

# **Den menneskelige stemme som indikator**

## **på psykisk tilstand**

- et casestudie med fokus på stemmeanalyse og  
stemmeassessment

Speciale i musikterapi

af

Sofie Buchhave

Vejleder: Sanne Storm

Aalborg Universitet, 2016

Reference: APA

Sideantal: 79,8 ns

**Tak!**

*Til klienten 'Magni' hvis tilladelse betyder, at jeg kan skrive netop dette speciale.*

*Til vejleder Sanne Storm for vejledning, refleksioner og værdifuld mesterlære.*

*Til Katrine for akademisk snilde og uendelig kærlighed.*

*Til søster og Andrea for korrekturlæsning.*

*Og til Joni Mitchell, Alberte og Anne Linnet fordi – musik.*

## Indholdsfortegnelse

<b>Abstract</b> .....	<b>a</b>
<b>Kapitel 1. Indledning</b> .....	<b>1</b>
1.2. <i>Forforståelse</i> .....	1
1.2.1. Psykodynamisk orienteret faglighed .....	2
1.2.2. Menneskesyn og behandlingssyn .....	2
1.2.3. Musiksyn og stemmesyn i en musikterapeutisk optik .....	3
1.3. <i>Afgrænsning af problemfelt</i> .....	4
1.3.1. Problemformulering .....	5
1.4. <i>Videnskabsteoretisk forståelsesramme</i> .....	5
1.4.1. Forskningsdesign for specialet .....	6
1.5. <i>Etik</i> .....	7
<b>Kapitel 2. Introduktion til klienten Magni</b> .....	<b>8</b>
2.1. <i>Magni</i> .....	8
2.2. <i>Anamnese</i> .....	9
2.3. <i>Behandlingsforløb</i> .....	9
2.3.1. Medicinsk behandling .....	10
2.3.2. Ambulant behandlingsforløb .....	10
<b>Kapitel 3. Betragtninger over bipolar lidelse</b> .....	<b>11</b>
3.1. <i>Symptomatologi</i> .....	11
3.2. <i>Forekomst</i> .....	13
3.3. <i>Ætiologi</i> .....	14
3.4. <i>Sygdomsforløb og prognose</i> .....	14
3.4.1. <i>Behandling</i> .....	15
3.5. <i>Iagttagede kendetegn i relation til klientens diagnose</i> .....	16
3.5.1. <i>Bipolar lidelse og kreativitet</i> .....	17
3.5.1.1. <i>Klientens oplevelse af selvet som falsk eller sandt</i> .....	18
<b>Kapitel 4. Musikterapeutens rolle og funktion i psykiatrien</b> .....	<b>20</b>
4.1. <i>Psykiatrisk musikterapeutisk behandlingssyn</i> .....	20
4.2. <i>Anvendelsen af assessment generelt og i musikterapi</i> .....	20
4.3. <i>Musikkens rolle i psykiatrien</i> .....	21

4.3.1. Stemmeterapeutisk behandling.....	22
4.4. Musikterapeutens analytiske redskaber.....	24
4.4.1. Lytteperspektiver.....	24
4.4.2. Overføring i musikterapeutisk praksis.....	25
<b>Kapitel 5. Det musikterapeutiske behandlingsforløb.....</b>	<b>27</b>
5.1. Opstart af det musikterapeutiske behandlingsforløb.....	27
5.1.1. Forsamtale og første møde (uddrag fra praktiknoter).....	28
5.2. Målsætningen for det musikterapeutiske behandlingsforløb.....	28
5.3. Introduktion til anvendte musikterapi metode - psykodynamisk stemmeterapi.....	29
5.4. Rammer og protokol for musikterapisessionerne.....	32
5.5. Musikterapeutisk indhold i behandlingsforløbet.....	33
5.5.1. Kerneøvelser i Psykodynamisk stemmeterapi.....	33
5.5.1.1. Glissando.....	34
5.5.1.2. Kernetone.....	35
5.5.1.3. Fri stemmeimprovisation.....	36
5.6. Forløbsbeskrivelse.....	37
<b>Kapitel 6. Analyse af stemmens udtryk i terapi og assessment.....</b>	<b>38</b>
6.1. Indledning.....	38
6.1.1. Metode for analysen.....	38
6.2. Introduktion til analyse af kernetonen i klinisk praksis.....	39
6.2.1. Kriterier for udvælgelse af kernetone ved start og slut af kernetoneøvelsen.....	39
6.2.2. Kriterier for udvælgelse af klientens egenoplevelser.....	40
6.2.3 Udvalgte parametre til analysen af kernetonen.....	40
6.3. Kernetoneanalysen.....	41
6.3.1. Session 2.....	43
6.3.2. Session 4.....	44
6.3.3. Session 5.....	45
6.3.4. Session 6.....	46
6.3.5. Session 7.....	49
6.3.6. Session 10.....	50
6.3.7. Session 11.....	52
6.3.8. Session 12.....	53
6.3.9. Session 13.....	54
6.4. Kernetoneanalysen; samlet konklusion og fortolkning af bevægelsen.....	56

6.5. VOIAS; stemmeassessment i musikterapi .....	58
6.5.1. VOIAS; introduktion og teoretisk forståelse .....	58
6.5.1.2. Læsevejledning til VOIAS-analysen .....	60
6.5.2. Analyse af klientens glissando; 1. og 2. assessment .....	61
6.5.2.1. Samlet opsummering af glissandobevægelsen, 1. til 2. assessment .....	64
6.5.3. Analyse af klientens kernetone; 1. og 2. assessment .....	65
6.5.3.1. Samlet opsummering af kernetonen, 1. til 2. assessment .....	70
6.5.4. Analyse af klientens stemmeimprovisation; 1. og 2. assessment .....	70
6.5.4.1. Samlet opsummering af stemmeimprovisationen, 1. til 2. assessment .....	79
6.6. VOIAS-analyse; samlet konklusion og fortolkning af bevægelsen .....	80
6.7. Klientens egenoplevelser i relation til VOIAS .....	81
6.7.1. Opsummering af egenoplevelserne, 1. og 2. assessment .....	82
6.8. Samlet konklusion af analysen .....	83
<b>Kapitel 7. Diskussion og klinisk anvendelighed .....</b>	<b>86</b>
7.1. Metodisk zoom eller ej .....	86
7.1.1. Klientens egenoplevelser som vigtig viden .....	86
7.2. Analyse af et komplekst stemmeudtryk .....	87
7.2.1. VOIAS-analysens kliniske anvendelighed i forhold til bipolar lidelse .....	88
<b>Litteratur .....</b>	<b>91</b>
<b>Bilag .....</b>	<b>94</b>

”What we sound like is what people think we are”

(Boone, 1997, s.2)

## Abstract

This study investigates the human voice in music therapy, with an adult client diagnosed with bipolar disorder. Focusing on the human voice as the primary instrument of human growth, the study draws on theoretical framework from *Psychodynamic Voice Therapy* (Storm, 2013).

The study is designed as an exploratory case study, using mixed methods in the investigation of voice analysis and voice assessment. The empirical data consists of selected audio recordings of the client's voice, from a total of fourteen music therapy sessions, and the client's self-experiences, as they are narrated and shared in therapy after the voicework.

The CoreTone (Storm, 2013) is a central element in the qualitative analysis of the voice. The quantitative analysis consists of a voice assessment (VOIAS) (Storm, 2013). VOIAS consists of three core exercises: the Glissando, the CoreTone and the Improvisation (Storm, 2013).

Storm uses VOIAS in music therapy with clients diagnosed with depression. This study is the first to explore the use of VOIAS in practice and analysis of music therapy, with a client diagnosed with bipolar disorder. The analysis integrates the client's self-experiences of voice work to contextualize and complement the results of the voice analysis.

The client experiences an inability to connect emotionally, and finds it difficult to know the differences between his symptoms and his *true* self. Throughout the fourteen music therapy sessions, the focus lies on *grounding* and *centring* the client between the affective mood swings.

The voice analysis of the CoreTone finds, that the client in the beginning of the music therapy treatment, is disconnected from his core self. Furthermore, the analysis finds that the client over time develops a stronger sense of self, however still not a sensation fully embodied. This correlates with the client's self-experiences of the voicework. The results from the voice assessment (VOIAS) also show the process from dissociation, to a subtle experience of an integral whole. Additionally, VOIAS shows that two of the exercises – the Glissando and the Improvisation - reveal important information about the client's mental state that was not discovered clinically. The client is initially perceived as energetic, but the voice analysis underlines the mixed state that he suffers from. The study finds that voice assessment is a valuable tool in music therapy, in evaluating the psychological state of being. The conclusion is, that voice assessment can be used with positive effect in clinical practice in music therapy - not only as part of the treatment of clients diagnosed with unipolar depression, but also, as this study shows, as part of the treatment of clients diagnosed with bipolar disorder.

**Keywords:** *voice analysis, voice assessment, VOIAS, bipolar disorder, music therapy.*





## Kapitel 1. Indledning

*”Jeg kunne meget godt lide de her lyse toner, fordi det var virkelig den indre Magni – altså den lille Magni, der fik lov til at få lidt luft. Jeg er også glad for, og stolt over, at jeg tør åbne mit register. Jeg mærker kærlighed til min krop og kærlighed til den lille Magni, som har båret på så meget smerte og længsel, og nu kan kroppen sige til hovedet: ”du behøver ikke bruge en masse tid på at beskytte mig - jeg har ikke brug for det længere.”*

Stemmens udtryk siger noget vigtigt om et menneskes psykiske tilstand. Det har jeg erfaret gennem mine klientforløb i praktikken og herunder forløbet med klienten ’Magni’. Jeg oplevede, at menneskets følsomhed stod tydeligt frem i stemmeudtrykket, både den talte og sungne stemme, og med den erfaring er jeg af den opfattelse, at stemmens udtryk afdækker noget om et menneskes psykiske tilstand.

Specialet tager udgangspunkt i musikterapiforløbet med ’Magni’ – en mand med bipolar lidelse som indgår i et ambulante behandlingsforløb med mig som musikterapeut. Den overordnede målsætning for Magni er centrering. Målsætningen tager udgangspunkt i forståelsen af bipolar lidelse, som at svinge til yderpunkterne og miste kontakten til centreringsen i midten, og derfor er formålet, at Magni gennem metoden *psykodynamisk stemmeterapi* skal opleve, at den konstante ubalance kan sættes i ro eller midlertidigt på pause.

### 1.2. Forforståelse

Under mit musikterapeutiske arbejde i praktikken og med specialet har jeg trukket på mine allerede eksisterende forforståelser af menneskesyn og behandlersyn. Men disse forforståelser er også blevet udfordret og udvidet til mere nuancerede og dybere forståelser af musikterapeutisk teori og praksis. I en hermeneutisk bevægelse mellem del og helhed (Gadamer, 2004) har jeg bevæget mig flere gange frem og tilbage og fået en dybere forståelse af mit felt. Helt centralt for udarbejdelsen af dette speciale er min forforståelse af mennesker, behandling, musik og stemmebrug, hvilket jeg kort vil gennemgå nedenfor.

### **1.2.1. Psykodynamisk orienteret faglighed**

Musikterapiuddannelsen ved Aalborg universitet er præget af en psykodynamisk tradition og derfor en skoling, som jeg er influeret af (Pedersen, 2014). Denne orientering og tilgang fungerer både som en teoretisk tilgang i det kliniske arbejde og som et fundament i udviklingen af min terapeutidentitet (Pedersen, 2014, s.102). Derfor ønsker jeg kort at reflektere over den psykodynamiske orientering for herigennem at beskrive og omkrænse mit faglige og teoretiske ståsted.

Det psykodynamiske fokus på stemmearbejde har været centralt i udviklingen af min terapeutidentitet. Stemmearbejde kan sætte fokus på, hvordan vi som mennesker indgår i forskellige rum, fx illustreret med øvelsen *De tre rum*. Øvelsen arbejder med tre sansemæssigt imaginære kommunikationsrum - det private, det sociale og det solistiske - og med, gennem stemmen, at udtrykke dette rum (Pedersen, 2000, s.98). Ifølge professor og mso, Inge Nygaard Pedersen (2000), er øvelsen et vigtigt orienteringsredskab i det kliniske arbejde og i forståelsen af menneskers psykiske problemstillinger. I tråd hermed vælger jeg, i kapitel 2, at relatere Mignis problemstilling i en forståelse ud fra netop *De tre rum*.

### **1.2.2. Menneskesyn og behandlingssyn**

Mit menneskesyn og behandlingssyn tager afsæt i et holistisk og humanistisk grundlag i tråd med den psykodynamiske forståelse og på baggrund af Aalborg-uddannelsens placering inden for det socialvidenskabelige felt (Bonde, 2014). Det humanistiske og holistiske menneskesyn betragter mennesket som en enhed (krop, sind og ånd) formet af biologiske, psykologiske, sociale og kulturelle strukturer (Bonde, 2014). I en ontologisk forståelse kan denne holistiske 'helhed' ifølge Merleau-Ponty defineres som menneskets *livsverden* i en forståelse af kroppen og sindet som sammenhængende og altså ikke som adskilte sfærer som i en kartesiansk opfattelse (Merleau-Ponty, 2002). I arbejdet med sygdom og behandling anser jeg ressourcer og kræfter som iboende i mennesket, og noget som terapien skal stimulere. Deri ligger en forståelse af, at sundhed og sygdom ikke er et spørgsmål om enten/eller, men derimod et spørgsmål om at vi, som mennesker, har forskellige forudsætninger i livet for at agere og handle på udfordringer og sygdom. Musikterapeut Kenneth Bruscia giver følgende definition "*Health is the proces of becoming one's fullest potential for individual and ecologcal wholeness*" (1998, s.84).

Mit psykiatriske behandlingssyn tager udgangspunkt i en humanistisk forståelse, i tråd med psykiatriens *biopsykosociale* model, karakteriseret ved en helhedsorienteret tilgang, hvor mennesket er i centrum og med en grundtanke på og forståelse af *recovery*. Inden for den danske hospitals-

psykiatri er det primære fokus på relationserfaringer i et *her og nu*-perspektiv, og med præmissen om at der, i den gode relation og terapeutens evne til at skabe og indgå i en alliance, sker en forandring (Pedersen, Hannibal & Bonde, 2014, s.251).

### **1.2.3. Musiksyn og stemmesyn i en musikterapeutisk optik**

Mit **musiksyn** hænger tæt sammen med ovenfor definerede menneskesyn og behandlingssyn, idet jeg, som musikterapeut, anskuer den kliniske anvendelse af musik som et konkret middel til selvudtryk og ikke som et autonomt fænomen i sig selv (Bonde, 2014, s.81). Som humanistisk og eklektisk-inspireret musikterapeut abonnerer jeg på det *referentielle* musiksyn (Bonde, 2014, s.81). Heri ligger en forståelse af, at musikken repræsenterer og udtrykker fænomener i menneskets verden (altså *uden for* musikken) såsom følelser, ideer, oplevelser og historier (Bonde, 2009). Samtidig finder jeg inspiration i det *konstruktivistiske* musiksyn, som anskuer musikkens betydning og mening som konstrueret og som et produkt af den sociale og kulturelle kontekst, som klient og terapeut er en del af (Bonde, 2014, s.82).

Jeg baserer mit stemmesyn på en funktionel tilgang til stemmen, forstået som en fri og naturlig stemmebrug, hvor alle lyde er tilladte og smukke, idet det er et udtryk for menneskets tilstedeværelse nu og her (Storm, 2007, 2013).

After all, *beauty*, has a rather broad definition when it comes to the *human condition*. It contains even suffering, pain, loss. This is the ebb and flow of human life – love and loss, suffering and joy, pain and pleasure, and on and on. (Kenny 1989, s.73)

Som citatet indikerer, er følelser en basal del af det at være menneske, og jeg forstår stemmen som en unik udtryksskilde for behov og følelser. Derfor anser jeg terapirettet stemmearbejde som unikt og væsentligt i undersøgelsen af det hele menneske (Storm, 2013). Hos praktikere såvel som forskere er der bred enighed om, at netop stemmen er tæt forbundet med selvet, og med hvem vi er som menneske (Jacobsen & Bonde, 2014, s.213). Som det udtrykkes af Magni i indledningen, oplever han, at de ”lyse toner” i hans stemmeudtryk hjælper til, at barnet inde i ham oplever at få lidt luft.

På musikterapiuddannelsen er jeg i faget ’terapirettet krop og stemme i et relationsorienteret perspektiv’ (Inge Nygaard Pedersen og Sanne Storm) blevet bekendt med *Roy Hart Theatre* – en træning som bygger på en funktionel tilgang til stemmen og stemmearbejde som udtryk for per-

sonlig udvikling (Newham,1998; Storm, 2013). *Roy Hart* metoden deler mange faglige, teoretiske og filosofiske tilgange med Sanne Storms<sup>1</sup> metode *Psykodynamisk stemmeterapi*, idet hun også selv er trænet heri (Storm, 2013). Inden for de seneste år har jeg deltaget i to kurser med Roy Hart stemmetræning i Århus<sup>2</sup>, og gennem arbejdet har jeg fået en rigere forståelse af stemmen og kroppen, samt hvordan jeg kan bruge stemmen og kroppen til at forstå og kende mig selv - personligt og som terapeut i arbejdet med andre mennesker.

### 1.3. Afgrænsning af problemfelt

På baggrund af mine erfaringer i praktikken er jeg interesseret i sammenhænge mellem terapeutisk stemmearbejde og oplevelser af kontakt til sig selv. I behandlingsforløbet med Magni anvender jeg metoden *psykodynamisk stemmeterapi* samt den dertilhørende protokol for stemmeassessment og analyse (VOIAS), som baserer sig på Storms forskning (2013). Gennem litteraturundersøgelse<sup>3</sup> af musikterapeutisk stemmeanalyse, har jeg ikke fundet andre metoder end Storms, hvorfor jeg fravælger en struktureret litteraturgennemgang af emnet og i stedet vælger at knytte relevant litteratur på løbende gennem specialet i forhold til relevante temaer og begreber. I det følgende vil jeg, baseret på Storms forskning (2013, s.8-48), give en kort oversigt over relevant musikterapilitteratur med fokus på stemmen.

Af relevant musikterapilitteratur fremhæver Storm Diane Austin (2008), som er musikterapeut og pioner inden for stemmearbejde. Austin arbejder primært med traumatiserede voksne og er grundlægger af metoden *Vocal holding Technique*, som er en analytisk og psykoanalytisk tilgang til stemmearbejde. En anden vigtig kilde er musikterapeut Felicity Baker (2004), som gennem arbejdet med mennesker med hjerneskade har identificeret parametre til analyse af stemmens melodiske kontur, som, ifølge Baker, afspejler personens humør (*affective intonation*). Felicity Baker og Sylka Uhlig (2007) har sammen redigeret bogen *Voicework in music therapy* om forskellige tilgange til stemmearbejde i musikterapi med et bredt udvalg af kapitler vedrørende fysiologisk genoptræning af stemmen samt psykologisk bearbejdning.

I tillæg til stemmeanalyse er jeg interesseret i kilder, som omtaler musikterapeutiske casestudier om bipolar lidelse. I den forbindelse identificerer jeg to kilder: Prateeksha **Sharma** (2014) som, i en autoetnografisk artikel, fortæller om sin egenerfaring med bipolar lidelse og ressourceorienteret musikte-

---

<sup>1</sup> Sanne Storm er Ph.d. i Musikterapi ved Psykiatrisk Center ved Landssygehuset i Tórshavn

<sup>2</sup> Underviser Carol Mendelsohn. Carol har undervist i metoden siden 1983 og bor på *Roy Hart Centre Artistique* i Frankrig

<sup>3</sup> I undersøgelsen af litteratur på området anvender jeg to elektroniske databaser, *Ebschohost* og *ProQuest*.

rapi som et middel til empowerment (Rolvbjerg, 2004). Ved at sætte melodi til digte og synge dem med sin egen stemme oplever Sharma en transformation fra fokus på sygdom til en oplevelse af selvomsorg, kreativitet og indre ro. Det primære fokus er på musikkens selvhelende kraft og ikke på undersøgelse af stemmens udtryk (2014). Paul **Nolan** (1991) beskriver, hvordan gruppemusikterapi, med fokus på instrumental improvisation, hjælper en kvinde med bipolar lidelse til en øget selvforståelse og til at finde ro fra de affektive udsving - i og uden for musikterapien.

På baggrund af litteraturen kan jeg konkludere, at der er en begrænset mængde litteratur om musikterapeutisk stemmeanalyse og bipolar lidelse, og at specialets fokus derfor har et potentiale for at udvide kendskabet på dette område.

Gennem stemmearbejdet i terapien med Magni og især gennem arbejdet med en speciel øvelse: *kernetonen*, italesætter Magni en egenoplevelse af at finde ind til en øget kontakt til sig selv. Derfor ønsker jeg at undersøge, hvad denne kernetone i psykologisk forstand er et udtryk for, og derigennem hvordan observation og analyse af stemmeudtrykket kan forstås psykologisk. I behandlingsforløbet foretager jeg desuden to kliniske vurderinger (*assessment*), og jeg vil undersøge, hvorledes denne viden kan supplere min forståelse af Magnis psykiske tilstand og diagnose. Min problemformulering er derfor som følgende.

### **1.3.1. Problemformulering**

1. *Hvad fortæller en analyse af en klients kernetone om den psykiske tilstand, og hvordan samsvarer analysen med klientens egenoplevelser og diagnose?*
2. *Hvordan kan stemmeassessment supplere forståelsen af musikterapiprocessen i et musikterapeutisk behandlingsforløb samt supplere forståelsen af klientens psykiske tilstand?*

### **1.4. Videnskabsteoretisk forståelsesramme**

Som specialestuderende og snart praktiserende musikterapeut er jeg opmærksom på musikterapiens udfordring i at balancere sig mellem de videnskabsteoretiske strømninger, der i disse år præger musikterapifeltet i praksis såvel som i forskningsøjemed (Wheeler, 2005, s.3; Ridder & Bonde, 2014, s.465). Jeg ønsker i dette afsnit kort at skitsere udfordringerne, som jeg ser dem.

I løbet af min uddannelse har jeg oplevet, at fokus på evidensbaseret<sup>4</sup> forskning er en måde, hvorpå musikterapi som videnskabeligt felt kan manifestere sig som videnskabelig disciplin på niveau med allerede etablerede og anerkendte videnskabelige forskningsfelter som eksempelvis psykologi, for derigennem at finde anerkendelse i det etablerede sundhedssystem (Ridder & Bonde, 2014). I tråd med Ridder & Bonde (2014) ønsker jeg at fremhæve musikterapiens rolle inden for det eksplorative felt. I modsætning til 'viden' i kausal forstand kan den eksplorative undersøgelse netop producere viden om menneskets interaktion, kommunikation og handlen, og hvor forskerens personlige værdier anerkendes som en del af det undersøgte fænomen (Ridder & Bonde, 2014, s.465).

I mit speciale anvender jeg et casestudie, som, ifølge Ridder & Bonde, er særlig relevant, da det giver mulighed for at undersøge og formidle psykoterapeutisk praksisviden, som ellers kan være svært tilgængelig, idet musikterapibehandling og andre former for psykoterapeutiske processer primært foregår bag lukkede døre, og hvor informationer som regel ikke kommer længere end til det tværfaglige team (2014, s.422). Jeg anvender mixed methods, som både trækker på noget kvantitativt målbart (VOIAS) og kvalitativt – dvs. andre former for viden, såsom Magnis egenoplevelser af musikterapien. Egenoplevelserne ser jeg ud fra et konstruktivistisk interaktionistisk syn, idet jeg tror på, at mennesker fortæller sig selv gennem narrativer og i relation til andre mennesker (Mik-Meyer & Järvinen, 2005, s.9). Assessment (VOIAS) fungerer som et mere specifikt evalueringsredskab, som (gennem en grundig træning, indsigt og egenoplevelser) kan indhente samme empiriske data uanset musikterapeut (Storm, 2013).

#### **1.4.1. Forskningsdesign for specialet**

Specialet er først og fremmest empirisk og baseres på eget indsamlet materiale i en retrospektiv caseundersøgelse. Jeg lader teorien vokse ud af praksis og inddrager litterære kilder som teoretisk supplement i perspektivering af særlige begreber og fænomener.

Fokus og genstand i mit speciale er Magnis psykiske tilstand og diagnose i musikterapiprocessen. Dette fokus kan, ifølge Ridder & Bonde, karakteriseres som en undersøgelse af *det subjektive klientaspekt* samt *det musikalsk-psykologiske aspekt* (2014, s.409). Specialets undersøgelse påkræver en viden om komplekse forhold, hvorfor jeg anvender *mixed methods* med inddragelse af både kvalitativ og kvantitativ empiri samt min egen 'tavse' viden, som, ifølge Aigen (2005) er afgøren-

---

<sup>4</sup> *Evidensbaseret praksis* tilhører det kausale vidensområde og anvendes til at sikre ensartet høj kvalitet i udredning og behandling af diverse patientgrupper på tværs af lande. Cochrane reviews er en måde, hvorpå den evidensbaserede forskning kategoriseres (Ridder & Bonde, 2014, s.458).

de i forskning om og med mennesker (s.357). Kvalitativ data i form af audio fra klinisk praksis, og kvantitativ data i form af to stemmeassessments.

### **1.5. Etik**

For at beskytte min klients anonymitet har jeg givet ham pseudonymet 'Magni'. Af samme årsag har jeg i følgende introduktion til Magni (kapitel 2) sløret detaljer, som er irrelevante for den generelle forståelse af hans psykiatriske problemstilling. I forbindelse med dette speciale har jeg indhentet informeret samtykke fra Magni, og i bilag 2 er et eksempel på dette dokument.

## Kapitel 2. Introduktion til klienten Magni

I det følgende vil jeg beskrive Magnis livshistorie kort samt hans anamnese og behandlingshistorie. Kilden til beskrivelsen er lægejournalen og informationer fra forsamlingen med Magni som indledning til behandlingsforløbet.

### 2.1. Magni

Magni er en mand i fyrrerne, der bor sammen med sin partner og deres fælles barn.

Magni har igennem mange år været freelance som udøvende kunstner men måtte stoppe dette arbejde, da han blev alvorligt ramt af depression. I forbindelse med sin kunstneriske uddannelse har Magni modtaget intensiv krop- og stemmetræning, bl.a. *Extended Vocal Training Technique*<sup>5</sup> (Storm, 2013, s.358). Kreativitet og improvisation har været et meget centralt omdrejningspunkt i hans virke, men siden Magni blev syg, har han ikke arbejdet som udøvende kunstner og betragter i begyndelsen af behandlingsforløbet sit professionelle virke som noget, der har "fodret" et "falsk selv". I slutningen af det musikterapeutiske behandlingsforløb med mig, ansættes Magni som medarbejder i et rehabiliteringscenter til mennesker med psykiske problemstillinger.

Magni er vokset op med to forældre og en søsken. Hjemmet var præget af alkoholmisbrug samt fysisk og psykisk vold, og Magni fortæller desuden om andre meget grænseoverskridende oplevelser uden for hjemmet. Magni fortæller, at hans egen diagnosticering med bipolar lidelse har fået ham til at tænke på, om hans egen far muligvis også har denne psykiatriske problemstilling. Relationen til moderen er problematisk fortæller Magni, og han har i perioder undsagt sig kontakten til hende, idet han oplever sig trukket ind i hendes behov og må tilsidesætte sine egne. Han påvirkes negativt af moderens svingende humør og har i perioder svært ved at sige fra over for hende. Magni fortæller om en opvækst, hvor der ikke var plads til følelser, og at han gennem sin barndom og ungdom har frygtet at udgøre en "trussel", såfremt han viste sine behov og følelser frem til andre. Kun ved at tilsidesætte egne behov kunne han overleve i det dysfunktionelle hjem. Magnis fortælling om barndomshjemmet giver indtryk af en dysfunktionel familie, der har skadet ham alvorligt

---

<sup>5</sup> Stemmetræning baseret på Alfred Wolfsons egne erfaringer som blandt andet danner skole for *Roy Hart Theatre*, som jeg nævner i indledningen. Læs mere om *extended vocal training technique* i Storm, 2013, s.358.



**Med afsæt i de tre rum** tyder Magnis fortælling på, at han gennem sin barndom er præget i retning af at tilpasse sig andres humør og behov, eksempelvis moderens følelser og behov (forstået som *det sociale rum*), ude af stand til at etablere kontakt til sit eget følelsesliv og i sådan en grad, at han har mistet kontakten til egne behov (sit *private rum*). Dette samsvarer med Kristina Hermanns udgivelse (2015) om omsorgssvigtede børn af alkoholikere. Hermann skildrer eksempelvis hvordan det voksne barn er udfordret i ”*at komme ind i sin egen krop og få hevet følehornene til sig, så han eller hun ikke fortsætter med at tage ansvar for andre menneskers humør*” (2015, s.108).

Magnis kreative virke har primært udspillet sig i det udøvende rum (*det solistiske rum*), og ifølge Magni oplever han, at dette virke bidrager til at fjerne ham fra egne behov og kontakt med sit autentiske selv og sine følelser (*det private rum*). Han er ”cuttet” indad fortæller han.

## **2.2. Anamnese**

Magnis sygdomshistorie starter i sommeren 2014, hvor han under et enormt arbejdspress begynder at opleve svære depressive tanker, der inkluderer selvmordstanker. Han fortæller, at arbejdspresset tvang ham til at dæmpe de voksende depressive tanker med alkohol. Undertiden i denne periode har Magni en rutine med at køre ud til et afsidesliggende område og sidde i bilen og råbe, skrig og græde, og for en kort stund lindres smerten inden i ham.

Midt i september 2014 kontakter Magni det psykiatriske center og anmoder om en samtale med en psykiater grundet svær kropslig uro og depression. Dette bliver til flere samtaler i løbet af efteråret, hvorefter der så holdes en pause efter Magnis eget ønske. Han har desuden gået hos en privat psykoterapeut gennem længere tid før indlæggelsen og oplever her en adgang til et ellers aflukket følelsesregister.

Midt i december 2014 kontakter Magni igen det psykiatriske center og anmoder om indlæggelse idet, at han er alvorligt plaget af selvmordstanker, hvilket imødegås.

## **2.3. Behandlingsforløb**

### **Indlæggelsesforløb (december 2014 – april 2015)**

December, 2014: indlæggelse på psykiatrisk center. I begyndelsen opleves Magni meget kontaktsøgende, rastløs og agiteret med talepres samt grådlabil af personalet. Dette forbindes i begyndelsen som udtryk for en depression. Selv beskriver Magni i denne periode, ifølge journalen, at være

plaget af mange negative tanker, uro, frustration, angst, modløshed og tristhed, at have svært ved at finde ro samt at opnå en god nattesøvn. Det fremgår i det hele taget af journalen, at Magni er meget opsøgende og flere gange efterlyser, hvad han selv kan gøre for at komme ud af depressionen.

Magni modtager fysioterapi efter behov og starter også op med psykologsamtaler, der er fokuseret på selvværdsfølelsen og håndtering af angst. Forløbet udvikler sig senere til at fokusere på Magnis relation til sin mor.

April, 2015: udskrives fra psykiatrisk center med diagnosen bipolar lidelse og overgår til ambulat behandling.

### **2.3.1. Medicinsk behandling**

I forbindelse med indlæggelsen sættes Magni i medicinsk behandling med antidepressiv, og efter han får sin bipolare diagnose ændres medicinen til stemningsstabiliserende præparater samt angstdæmpende medicin. Desuden får han sovemedicin efter behov (pn). I journalen refereres der i flere tilfælde til, at Magni foretrækker at lytte til musik fremfor at anvende angstdæmpende medicin, fordi han er bekymret for at blive afhængig af medicinen.

### **2.3.2. Ambulant behandlingsforløb**

Efter udskrivelse deltager Magni på eget initiativ i en AA-pårørende gruppe to gange ugentligt. På psykiatrisk center fortsætter Magni forløbet med fysioterapi individuelt og i gruppe med fokus på kropsbevidsthed (BBAT). Han modtager ialt 14 samtaler hos en psykolog. Et forløb der slutter juli 2015. Deltager på eget initiativ i psykiatrisk centers åbne tilbud om yoga en gang om ugen. I juni (2015) starter han i psykiatrisk centers ugentlige gruppeterapiforløb for mennesker med bipolar lidelse. I tilslutning til dette modtager Magni og hans partner desuden psykoedukation.

**Musikterapeutisk behandling:** Forløbet med mig som terapeut strækker sig fra slutningen af august og til og med ultimo november 2015. I alt 14 sessioner á en times varighed en gang om ugen. Herefter fortsætter Magni det musikterapeutiske behandlingsforløb med Psykiatrisk Centers musikterapeut, der også var behandlingsansvarlig under praktikforløbet. Forløbet kører stadig d.d, og Magnis partner inddrages løbende.

## Kapitel 3. Betragtninger over bipolar lidelse

Som det fremgår af Magnis behandlingsforløb, bliver han i foråret 2015 diagnosticeret med bipolar affektiv lidelse<sup>6</sup> ('bipolar lidelse'). Derfor vil jeg nu, ud fra et lægevidenskabeligt perspektiv, gøre rede for diagnosegruppens karakteristika samt knytte det sammen med, hvorledes Magni selv oplever sygdommens problemstillinger og symptomer. Jeg undlader at gøre rede for psykotisk mani og cyclothymi idet de ikke gør sig gældende for problemstillingen hos Magni. Mine primære kilder er kapitlet om affektive lidelser i *Håndbog i Psykiatri* (Kessing, 2010) og den amerikanske *Manic-Depressive Illness* (red. Goodwin & Jamison, 2007) som repræsentant for en vægtig forskning omkring sygdommen (og til trods for variationen mellem det danske og amerikanske diagnosesystem<sup>7</sup>).

### 3.1. Symptomatologi

Bipolar lidelse beskrives som "en alvorlig kronisk sygdom med stor risiko for tilbagefald og udvikling af nedsat psykosocial funktion samt med øget risiko for selvmord" (Kessing, 2010, s.345). Ifølge ICD-10 klassificeres sygdommen under 'F31'. Den beskrives i relation til forekomsten af episoder betegnet som hhv. mani eller hypomani, depression og blandingstilstand. Der er således tale om bipolar lidelse ved "forekomst af mindst to sygdomsepisoder, hvoraf mindst den ene skal være en mani, hypomani eller blandingstilstand, og patienter som har haft gentagne episoder af hypomani eller mani, men ikke depressive episoder, klassificeres også som bipolare" (Kessing, 2010, s.345).

Tilgangen til epidemiologisk data i forhold til at forske i sygdommen og dens symptomer er vanskelig, fordi grænsen på det affektive spektrum (eksempelvis mellem et 'normalt' humør og en mild hypomani) kan være tvetydigt og uklart (Goodwin & Jamison, 2007, s.156). Langtidsundersøgelser viser imidlertid, at mennesker med bipolar lidelse oplever depressive perioder cirka 30% af tiden og maniske eller blandingsepisoder omkring 15% af tiden (Kessing, 2010, s.346). Episodernes kendetegn og symptomer beskrives herunder.

<sup>6</sup> Bipolar affektiv lidelse er tidligere kendt som 'maniodepressiv sygdom' men betegnelsen udgik i ICD-8.

<sup>7</sup> Der forekommer en variation mellem ICD-10 og DSM-IV, idet ICD-10 ikke skelner mellem type I og type II. Jeg vurderer at det ikke vil forstyrre det overordnede billede i den diagnostiske gennemgang

**Mani og hypomani:** En 'klassisk' manisk episode kendetegnes ved et løftet stemningsleje - opstemthed, eksaltation eller eretisme – i en periode på minimum 7 dage. Manien indtræder ofte som en såkaldt 'eretisk pirrelig mani', hvilket karakteriseres ved provokerende, udkældende og vred-laden fremfærd. Mani udvikles som regel over få dage, og vil typisk, hvis ubehandlet, vare to måneder – langvarige former kan dog ses (Kessing, 2010, s.346).

Følgesymptomerne er tre eller flere af nedenstående:

1. Hyperaktivitet, rastløshed, uro
2. Talepres
3. Tankeflugt
4. Hæmningsløs adfærd
5. Nedsat søvnbehov
6. Øget selvfølelse, grandiositet
7. Distraktibilitet eller usamlethed
8. Hensynsløs, uansvarlig adfærd
9. Øget sexdrift

Hypomani er kendetegnet ved lettere irritabilitet eller opstemthed, øget selvfølelse, energi, aktivitet, samt en følelse af velvære og effektivitet - i en periode på minimum fire dage.

Følgesymptomerne er tre eller flere af nedenstående:

1. Øget aktivitet eller rastløshed
2. Øget taletrang
3. Koncentrationsbesvær eller letafledelighed
4. Nedsat søvnbehov
5. Øget seksuel energi
6. Købetrang, overmodig adfærd
7. Øget selskabelighed, overfamiliaritet

**Depression** hos mennesker med bipolar lidelse svarer i høj grad til den unipolare depression og karakteriseres ved et konstant forsænket stemningsleje (Kessing, 2010). Dog forekommer den bipolare depression ofte med en 'døgnvariation', dvs. relativt lavt stemningsleje om morgenen og lidt højere om aftenen (Kessing, 2010, s.347). Symptomerne inddeles i kernesymptomer og ledsagesymptomer. Ud af nedenstående kernesymptomer skal to ud af tre være til stede:

1. Nedtrykthed

2. Nedsat lyst eller interesse
3. Nedsat energi eller øget træthæd

Ud af nedenstående ledsagesymptomer skal fire ud af syv være til stede:

1. Nedsat selvtillid eller selvfølelse
2. Selvbekjendelser eller skyldfølelse
3. Tanker om død eller selvmord
4. Tænke- eller koncentrationsbesvær
5. Agitation eller hæmning
6. Søvnforstyrrelser
7. Appetit- og vægtændring

Mennesker med bipolar affektiv lidelse henvender sig som oftest til en behandlingsinstitution i forbindelse med en depressiv episode (Kessing, 2010).

**Blandingstilstand** er kendetegnende ved hyperaktivitet og talepres i kombination med depressiv skyldfølelse og en følelse af håbløshed. Blandingstilstanden er vanskelig at diagnosticere og behandle og kræver ofte akut indlæggelse grundet øget risiko for selvmord (Kessing, 2010, s.347). Imellem episoderne oplever patienten en såkaldt 'neutral fase', hvor 30-60% oplever betydelig reduktion i livskvalitet såsom kognitive forstyrrelser inden for indlæring, hukommelse, opmærksomhed samt sproglige og eksekutive funktioner (Kessing, 2010). Nyere undersøgelser peger på, at visse af disse kognitive deficits er til stede allerede tidligt i sygdomsforløbet (Kessing, 2010.).

### 3.2. Forekomst

I Danmark skønnes det, at mellem 40.000 og 80.000 mennesker lider af bipolar lidelse – lignende tal for Færøerne er ikke opgjort. Der ses ikke nogen forskel i hyppigheden mellem mænd og kvinder. Sygdommen debuterer som oftest i 20-årsalderen men kan debutere i alle aldre. Omkring 85% af patienterne debuterer med en depressiv periode, ca. 12% med en manisk og ca 3% med en blandingsepisode (Kessing, 2010, s.350). Undersøgelser indikerer desuden, at der i gennemsnit går 10 år fra de første symptomer viser sig, til der stilles en diagnose – bl.a. fordi patienten ikke erkender symptomernes indikationer eller alvor (Kessing, 2010). Samfundsmæssigt angiver WHO at bipolar lidelse hos mennesker i den arbejdsduelige alder (15-44 år) er den 6. vægtigste sygdom

(ud af 108 sygdomme) i forhold til belastning af individ og samfund grundet nedsat livskvalitet og risiko for selvmord (Kessing, 2010, s.350).

### **3.3. Ætiologi**

Bipolar affektiv lidelse udvikles i samspil mellem arvemæssige og miljømæssige faktorer på samme måde som unipolar depression (Kessing, 2010, s.350). Bipolar lidelse er en af de psykiatriske lidelser, som har den størst arvelige komponent, idet omkring 50-60% af sygdomsvariationen kan forklares ud fra arvelige faktorer. Hos børn af en forælder med bipolar lidelse vil omkring 10% udvikle bipolar lidelse og derudover cirka 30% depression, angst eller andre psykiske lidelser ved 20-års alderen (ibid.). Den præcise genetiske baggrund for bipolar lidelse og de patofysiologiske mekanismer er endnu ikke kendt (ibid.)<sup>8</sup>. Nogle hypoteser går, ifølge Kessing, på, at bipolar lidelse skyldes ændringer i forskellige af hjernens områder, herunder forhjernen og tindingelappen (ibid.). Eksempelvis oplever mennesker med bipolar lidelse ofte overstimulering og øget følsomhed over for stress, hvilket ifølge Kessing (2010) kan øge mængden af stresshormoner og derigennem udløse mani og depression.

### **3.4. Sygdomsforløb og prognose**

Ofte er den udløsende faktor for bipolar lidelse en psykosocial belastning eller et traume, men fysisk sygdom eller medicin kan også udløse symptomerne (Kessing, 2010, s.351). Sygdomsforløbet er heterogent, men sygdommen er gennemsnitligt progressiv af natur, således at risikoen for at udvikle nye affektive episoder stiger efter hver ny depression eller mani (Kessing, 2010, s.351). Intervallet mellem episoderne, den såkaldt neutrale fase, har således en tendens til at blive kortere i løbet af sygdommen (ibid.). Der er stor variation i episodernes udsving – dog har patienter med manisk episode mere end 90% chance for at udvikle en ny affektiv episode (Kessing, 2010, s.350).

Undersøgelser viser, at patienter i klinisk praksis frembyder affektive symptomer i næsten halvdelen af tiden på trods af behandling (ibid.). Følgesygdomme (komorbiditeter) så som alkoholmisbrug og angstlidelser forekommer hos cirka halvdelen af patienterne (Kessing, 2010), hvilket kan vanskeliggøre den rette behandling, og dette kan ifølge Goodwin og Jamison (2007) være med-

---

<sup>8</sup> Jamison beskriver neurologiske undersøgelser i forhold til bipolaritet, som viser at depression og mani lyser op på forskellige måder i hjernen – og at det undersøges hvorvidt man kan finde frem til et gen for bipolaritet (Jamison, 1997, s.191).

virkende til den varierende effekt af den medicinske behandling<sup>9</sup>. Risikoen for selvmord er øget i depressive episoder samt under blandingsepisoder, og omkring 10-20% af alle mennesker med bipolar lidelse ender med at tage deres liv, med størst risiko i de første år af sygdomsforløbet (Kessing, 2010, s.351).

### 3.4.1. Behandling

**Den medicinske behandling** af bipolar lidelse skal ifølge overlæge på Psykiatrisk Center, Tórshavn, Ole Helbo baseres på hvor på det affektive spektrum patienten befinder sig. Ved neutrale faser medicineres patienten med forebyggende stemningsstabiliserende medicin, idet sygdommen, som allerede nævnt, har en høj statistik for tilbagefald (Kessing, 2010). Lithium anvendes hos yngre voksne og har effekt ved både depressive og maniske episoder (Kessing, 2010, s.354). Ved depressive episoder medicineres patienten med antidepressiv, men tages af medicinen hurtigst muligt, idet der er fare for udløsning af mani (Kessing, 2010, s.353).

**Den psykologiske behandling** på Psykiatrisk Center Tórshavn består af et ugentligt gruppeterapeutisk tilbud til mennesker med bipolar lidelse. Denne type psykoterapeutisk tilbud er i tråd med psykoedukation, interpersonel terapi eller kognitiv adfærdsterapi et vigtigt supplement til den medicinske behandling (Kessing, 2010). Ændring af livsstil såsom kost eller rygevaner kan også skabe god effekt hos patienten (Kessing, 2010.). Psykoedukation har i videnskabelige undersøgelser vist sig effektiv og kan halvere risikoen for at udvikle nye episoder samt mindske behovet for indlæggelse (Kessing, 2010, s.357). Psykoedukation anvendes i behandlingsforløbet med Magni og hans partner, og undersøgelser understøtter vigtigheden af at netop pårørende deltager i psykoedukationen, idet patienten herigennem oplever øget forståelse fra omgivelserne og dermed øget livskvalitet (Kessing, 2010).

Som nævnt har bipolar lidelse stor variation i forekomsten og graden af episoder. Derfor vil jeg i næste afsnit relatere Magnis problemstilling til de definerede diagnostiske kendetegn. Derudover vil jeg supplere med Magnis egne oplevelser af sin sygdom, og hvad han personligt iagttager og problematiserer som en del af sin lidelse.

---

<sup>9</sup> I amerikanske opgørelser oplever 65% af patienterne en komorbiditet, og ud ad disse har næsten en fjerdedel, 3 eller flere komorbiditeter, så som alkoholmisbrug (33%), angst (42%), stofmisbrug (42%), panikanfald (20%) og PTSD (7%) (Goodwin & Jamison, 2007, s.223).

### 3.5 Iagttagede kendetegn i relation til klientens diagnose

I sommeren og efteråret hvor jeg er i kontakt med Magni, vurderes han af psykiateren til at have en blandingstilstand, idet Magni har kendetegn som hyperaktivitet og talepres i kombination med mange depressive tanker samt følelser af skyld og håbløshed. Magni italesætter i det musikterapeutiske behandlingstilbud en stor bekymring ved oplevelsen af pludselig øget energi, idet han ængstes ved risikoen for en forestående mani og en derefter dyb depression, som han ikke mener, han er i stand til at overleve - en gang til. Magni italesætter her den oplevelse som i høj grad tilsvarende målgruppen; tanker om selvmord som en sidste udvej.

Magni oplever generel ængstelse ved at mærke følelser (træthed, glæde eller fornemmelse af energi), idet han frygter, at dette er udtryk for nye episoder. Han er derfor meget ambivalent omkring oplevelsen af "rene følelser", som han selv udtrykker det. Som det netop beskrives i den diagnostiske gennemgang, gør sygdommens udsving, i kontinuummet mellem depressive og maniske episoder, det vanskeligt for et menneske med bipolar lidelse (og dennes pårørende) at forholde sig til og mærke, hvornår følelsen hun eller han oplever er 'normal' eller unormal og derigennem udtryk for symptom eller ej (Kessing, 2010, s.356).

I 2. session sætter Magni følgende ord på oplevelsen af sine affektive udsving:

*"Jeg har en vilje til at komme ud af den her træthed, og når jeg så prøver på at arbejde mig ud af den, så kan jeg have perioder, hvor jeg har virkelig meget energi, og der kan jeg faktisk have det fint med kun at sove i tre-fire timer, og så kører det, og så kan jeg simpelthen være i gang hele tiden - men der mærker jeg også, at det tærer på det psykiske, så det er ikke nogen gevinst overhovedet."* (Magnis ord i behandlingsforløbets 2. session).

Som det fremgår, oplever Magni at et højt energiniveau og manglende søvn "tærer på det psykiske". Ifølge Kessing er netop søvn vigtig i forebyggelsen af at udvikle nye episoder, og ligesom alkohol (som jeg kommer ind på længere nede) kan søvnforstyrrelser fremprovokere nye affektive episoder (Kessing, 2010, s.344).

I terapien oplever jeg, at Magni har en markant nedsat livskvalitet - i tråd med målgruppens prognose. Han oplever en vaklende selv-forståelse som menneske i forholdet til sit arbejds- og familieliv og en stor tristhed over livet generelt (fortid, nutid og fremtid) - *et menneske uden fortid er ingenting*. Ifølge diagnosens kendetegn er netop denne underliggende fornemmelse af tristhed, til trods for opstemthed og mani, en gentagende tendens (Kessing, 2010).



I tråd med behandlingsforløbets målsætning udtrykker Magni i 4. session et behov for at være i stand til at stabilisere sig selv mellem sine udsving.

*”Altså de gange når jeg virkelig er ovenpå, så kan jeg virkelig snakke, og så har jeg en energi som er svær at tøjle. Men jeg mangler en midterlinie, fordi så bliver jeg sådan lidt manisk og jeg kan snakke meget hurtigt og jeg kan virkelig snakke og så kører det – men jeg kommer sjældent nogen vegne med det – derfor vil det være meget godt at få et udgangspunkt - det er faktisk det jeg mangler at jeg simpelthen bare kan sidde her og være nok så afslappet - og have den samme kraft”* (Magnis ord i 4. session).

Tankevirksomheden er for ham en tilbagevendende årsag til oplevelsen af ustabilitet; en tankevirksomhed, som ikke tillader ham at falde til ro eller tillader ham at være nærværende i egne følelser og fornemmelser. Tankerne kan have karakter af associationsrækker, hvor én fantastisk ide leder videre til den næste osv., og hvor Magni sjældent når at føre planen ud i livet, før tankerne er videre til noget nyt og mere interessant. Alternativt er tankerne devaluerende, tanker om død og selvmord. Alkohol har for Magni været et nyttigt middel til at dæmpe eller helt bringe tankevirksomheden til tavshed. Om sammenhængen mellem alkohol og mani skriver Jamison: “To an extent, alcohol does provide relief from the irritability, restlessness and agitation associated with mania; not surprisingly use often increases dramatically during mixed-states as well” (1994, s.39). Ifølge Goodwin & Jamison er der en tydelig forbindelse mellem alkoholmisbrug og bipolar lidelse<sup>10</sup>, og der er en øget interesse i at anerkende tilstanden som en dobbeltdiagnose (2007, s.226).

### **3.5.1. Bipolar lidelse og kreativitet**

I behandlingsforløbet fortæller Magni, at han bruger meget energi på at holde sig selv i snor i forhold til sin kreativitet, fordi han frygter tempoet og energien, som opstår ud af den. Han siger:

*“Kreativiteten har tendens til at fyre op under de maniske perioder – det er godt for de maniske perioder – det er måske noget, der er med til at udløse dem, fordi lige nu ligger der meget uløst energi i kroppen – noget kreativ energi som jeg bare på en eller anden måde er lidt bange for eller holder nede.”* (Magnis ord i 2. session)

---

<sup>10</sup> Jamison påviser i sin forskning en historisk forbindelse mellem affektiv lidelse og alkohol - helt fra Platon til Edgar Allan Poe. Stadig idag er der tvivl om sammenhængen mellem bipolar lidelse og alkoholmisbrug – dvs. om alkohol fremkalder det affektive udsving, eller om det affektive udsving fremprovokerer et alkoholmisbrug (2007, s.225).

Ifølge psykiater Kay Redfield Jamison (1994) er der en historisk sammenhæng mellem bipolar lidelse og kreativitet. Jamison har erfaret kreativiteten og manien på egen krop, idet hun selv er diagnosticeret med bipolar lidelse (1997), og har i mange år forsket i sygdommen samt dens kreative aspekt. Ifølge Jamison (1994) har et bemærkelsesværdigt stort antal kunstnere igennem historien været plaget af humørsvingninger i mindre eller større grad, i kontinuummet mellem depression og mani, hvilket har smittet af på frekvensen af deres kunstneriske produktion og virke.

Magni udtrykker sin oplevelse af kreativiteten som følgende:

*”Det er en kreativ energi – en ressource, den er så hel grundlæggende – den er selve livet, og den skal i mit tilfælde bygges meget langsomt op, fordi ellers ender det med, at jeg får den her WOUW-fornemmelse, og så kører jeg på en slags mani.”* (Magnis ord i 4. session)

Magni beskriver kreativiteten som essentiel og som ”selve livet” men også som noget der udløser manien, hvilket jeg undersøger i analysen (kapitel 6).

### **3.5.1.1. Klientens oplevelse af selvet som falsk eller sandt**

Magni har en ambivalent fornemmelse af sin kreativitet og det kunstneriske virke, som indtil for nylig (op til indlæggelsen i december 2014) har været hans indtægtskilde og passion. Magni oplever at kreativiteten har ”fodret” et falsk selv, som ifølge ham har ligget latent fra barndommen. Det sande og falske selv forklarer han i følgende udtræk fra 6. session:

*”Det sande selv betyder, at man virkelig føler sig hjemme i den her verden, man føler. der er en guddommelig kraft, men når man er i et dysfunktionelt hjem, så bliver man cuttet fra de store følelser, og så kommer der et erstatnings-selv. Det begynder at komme som sådan en laden-som-om personlighed, og det er lige præcis derhenne, hvor det falske selv træder i kraft og går ud i verden og siger: Se på mig! Er jeg ikke god nok? Det sande selv fungerer ud fra lyst. Hvis du får lov til at beholde det sande selv, så kan du bare hvile i dig selv, fordi der automatisk kommer en kraft og en anerkendelse.”* (Magnis ord i session 6)

Magnis oplevelse af at være ”cuttet” og ”splittet” fra sit sande jeg er et gentagende tema i samtalerne mellem os. I et udviklingspsykopatologisk perspektiv er det ikke ualmindeligt at psykiatriske problemstillinger præger et menneske til en oplevelse af ikke at være i kontakt med sig selv

(Simonsen & Møhl, 2010, s.76). Derfor vil jeg kort reflektere over den teoretiske forståelse af selvet.

I en psykodynamisk forståelse er selvet indordnet i menneskets samlede psykiske tilstand (Simonsen & Møhl, 2010, s.130). Kohut<sup>11</sup> mener, at *kerneselvet* danner basis for en følelse af at være et ”uafhængigt centrum for initiativ og sansning – integreret med personens mest centrale ambitioner og idealer og med personens oplevelse af krop og psyke som tilsammen danner en enhed i tid og rum” (Pedersen, 2014, s.117). Daniel Stern (2000), udviklingspsykolog, betoner kvaliteten af samspillet (altså det relationelle forhold) mellem barnet og den primære omsorgsperson som afgørende for, hvorledes barnet etablerer og organiserer sin selvfølelse og sit *kerneselv* (Simonsen & Møhl, 2010; Stern, 2010).

Winnicott<sup>12</sup> definerer selvet i relation til et *sandt* og *falsk* selv og beskriver hvorledes barnets selv (forstået som indre følelser og behov) har brug for et *overgangsobjekt* til at erstatte en savnet ydre person (Pedersen, 2014, s.115) og derigennem ’realitetstilpasse’ følelsen af et omnipotent selv (Simonsen & Møhl, 2010, s.64). Såfremt overgangen går galt, kan det *sande* selv havne i en skyggetilværelse i angst for selvudslettelse, mens det *falske* selv får en funktion i barnets tilpasning til omgivelserne (Simonsen & Møhl, 2010). Dermed bliver det *falske* selv en rolle, ”som barnet kan spille for at beskytte sig mod tab af kærlighed, men prisen er høj fordi det sker på bekostning af dets egen følelsesmæssige udvikling og spontanitet” (Simonsen & Møhl, 2010, s.64). Ifølge Winnicott præger splittelsen og etableringen af det *falske* selv et menneskes betingelser for at sanse og føle sin egen selvfølelse, og derfor kan et menneske, ifølge Winnicott, have brug for at træde over i andre menneskers oplevelser og følelser for at opleve at være i live (Simonsen & Møhl, 2010, s.64). Dette stemmer godt overens med Magnis egenoplevelse samt min beskrivelse af hans problemstilling ud fra *De tre rum* (kapitel 2).

Fra diagnostiske betragtninger og personlige problemstillinger vil jeg i næste kapitel beskrive musikterapeutens rolle i det psykiatriske behandlingsforløb med fokus på det ambulante behandlingstilbud.

<sup>11</sup> Kohut er bl.a. kendt for teorien om *Selvpsykologi* (1984). Han adskiller sig fra Freud, idet han argumenterer mod Freuds teori om drifterne som basale elementer i barnets erfaringsverden (Pedersen, 2014, s.117).

<sup>12</sup> Winnicott er objektrelationsteoretiker og blandt andet kendt for at introducere begrebet *overgangsobjekt* hvilket knytter sig til teorien om ’*the good enough mother*’ og derigennem det sande og falske selv.

## Kapitel 4. Musikterapeutens rolle og funktion i psykiatrien

*At sætte mennesket i centrum* er at tilrettelægge psykiatrisk behandling i respekt for det enkelte menneskes integritet og selvbestemmelse. I en *evidensbaseret klinisk praksis* skal behandlingen netop tilpasses den enkelte patients (og de pårørendes) personlige forestillinger, følelser og forventninger. (Møhl & Simonsen, 2010, s.36)

I arbejdet med psykiatriske problemstillinger er jeg som musikterapeut og behandlingsansvarlig opmærksom på min overordnede rolle og funktion og herunder mit etiske ansvar for at sætte mennesket i centrum (Møhl & Simonsen, 2010). For at imødekomme denne præmis er jeg bevidst om min terapeutiske tilgang som musikterapeut (afsnit 4.1.) og min opgave i at foretage en klinisk vurdering i samarbejde med klienten (4.2.). Dette sker med en viden om den improviserede musiks psykologiske betydning (4.2.) samt min anvendelse af stemmen som primært instrument (4.2.1.) ud fra analytiske teknikker såsom lytteperspektiver (4.3.1.) og overføring (4.3.2.).

### 4.1. Psykiatrisk musikterapeutisk behandlingssyn

Som psykodynamisk orienteret musikterapeut er jeg inspireret af Pedersen (2013), som med specialisering i musikterapi inden for psykiatri argumenterer for en fleksibilitet i den musikterapeutiske tilgang alt afhængig af behandlingsforløbets fase; tilgangen kan eksempelvis være diagnosespecifik (patogenetisk), ressourceorienteret (salutogenetisk) eller med fokus på mentalisering eller kognitive tilgange. Deri ligger altså et fokus på ressourcer og helse sidestillet med vigtigheden af symptombehandling og diagnoser - i overensstemmelse med psykiatriens overordnede fokus på *recovery* (Pedersen, 2013; Møhl & Simonsen, 2010).

### 4.2. Anvendelsen af assessment generelt og i musikterapi

I psykiatrien er det almindeligt, at der stilles krav til grundig udredning som fundament for et veltilrettelagt behandlingsforløb (Ivanouw & Simonsen, 2010, s.186). I behandlingsforløbet med Magni foretager jeg to musikterapeutiske *assessments*. Derfor vil jeg nu indføre læseren i assessmentinstrumentets begrebsapparat til øget forståelse af min analyse (afsnit 6.5).

En *assessment* er betegnelsen for en psykiatrisk undersøgelse, udredning eller klinisk vurdering, foretaget af fagpersonale inden for psykiatrien (Ivanouw & Simonsen, 2010, s. 173). Typerne af

assessment er forskellige afhængig af behov; den kan være foreløbig og usystematisk (hvilke problemer oplever patienten?), mere systematisk (til en indlæggelsesjournal eller erklæring) eller rettet mod at afklare specifikke spørgsmål (er patienten selvmordstruet?) (Ivanouw & Simonsen, 2010, s.173). Formålet er således at afdække patientens psykiske tilstand og generelle situation for derigennem at kortlægge det videre psykiatriske behandlingsforløb i samarbejde med patienten (Ivanouw & Simonsen, 2010).

Musikterapeutisk assessment er inspireret af standardiserede assessmentmetoder, der anvendes inden for klinisk psykologi, neurologi og talebehandling og foretages gennem systematisk indsamling af informationer samt analyse og fortolkning af disse (Storm, 2013; Jacobsen, Wigram & Rasmussen, 2014). Ligesom med al assessment ligger der i musikterapeutisk assessment en forudsætning for træning og erfaring for implementering i klinisk praksis samt analyse af kompleks data (Wigram & Wosch, 2007, s.315). Den musikterapeutiske assessmentstype som jeg anvender i behandlingsforløbet med Magni kaldes *VOIAS* (Storm, 2013) og introduceres i afsnit 6.5.

### 4.3. Musikkens rolle i psykiatrien

I arbejdet med Magni har jeg fokus på den *aktive*<sup>13</sup> musikterapi metode som mediet i den psykoterapeutiske behandling (Pedersen, 2014, s.187), og som psykodynamisk orienteret musikterapeut anskuer jeg den *aktive* improviserede musik som en referencekilde til klientens generelle udtryksmåde og forholdemåde til sig selv og sin omverden (Bonde 2014; Smeijsters 2012).

En improvisation er en lydlig refleksion af klientens måde at være-i-verden-på (også ud over selve improvisationssituationen), og klientens musikalske valg og måder at skabe lyd på afspejler generelle psykiske og kropslige behov. (Bruscia i Bonde, 2014, s.163).

Stemmeimprovisation er, som citatet indikerer, et billede på klientens psykiske tilstand, og kan, ifølge Smeijsters (2012), forstås som en analogi<sup>14</sup> for relationsmønstre. Derfor kan improvisationen, i et musikterapeutisk behandlingsforløb, bidrage til, at undersøge relationelle og *intra*-psykiske mønstre, hvilket på sigt kan skabe transformation, integration og heling hos klienten (Smeijsters, 2012). Teorien om transformation bygger på grundantagelsen af, at klientens musikalske proces i musikterapien sættes lig med den personlige proces. Bruscia (fra: Smeijster, 2012, s.228) skelner her mellem to forskellige typer af (*transformativ*) musikterapeutisk behandling;

<sup>13</sup> I modsætning til den *receptive* metode som primært består i musiklytning eller guidede musikrejser.

<sup>14</sup> "Analogi beskriver ligheder eller overensstemmelser mellem former/fænomener, som ellers ikke er beslægtede, men som har fælles egenskaber" (Bonde, 2014, s.159)

henholdsvis *Music as Psychotherapy*, og *Music-centered Psychotherapy*. I mit arbejde med Magni abonnerer jeg på den 'musikcentrerede' psykoterapi, som har fællestræk med den traditionelle psykoterapi, idet verbale metoder tages i brug som supplement til det primære fokus på musikalsk bearbejdning (dvs. nonverbale metoder). Tilgangen har derudover den grundantagelse, at mening skabes i det musikalske udtryk her og nu og skal således ikke fortolkes i associationer, billeder, minder eller tanker, der står uden for det musikalske udtryk og form i sig selv (Smeijsters, 2012, s.234). Denne grundantagelse er jeg inspireret af i min analyse af Magnis stemmeimprovisation (kapitel 6).

#### **4.3.1. Stemmeterapeutisk behandling**

Stemmeterapeutisk arbejde anvendes med et bredt udsnit af psykiatriske patienter og er desuden et vigtigt supplerende behandlingstilbud til den gruppe mennesker, der oplever og udtrykker deres aktuelle psykiske tilstand ud fra et mere kropsligt perspektiv (Storm, 2007). Storm beskriver sammenhængen mellem fysiologi og stemmeudtryk i et udviklingspsykologisk perspektiv "Studying a baby communicating displays its use of the whole body and total voice range to express basic needs, and its frustration or satisfied sensation of its state of being" (Storm, 2013, s.64). Gennem forskning i babyens adfærdsmønstre er udviklingspsykologer blandt andet kommet frem til at 'aaa'-lyden er den første lyd, som en 45-minutter gammel baby siger, og 'iii' og 'uuu'-lydene kommer efter 20 uger (Bråten & Trevarthen, 2007, s.24). Derigennem indikerer ''aaa'-lyden en forholdsvis spontan, ubesværet og let adgang til stemmen, hvilket understøttes af den nyeste forskning inden for musikterapi om stemme og psykisk tilstand, som jeg inddrager i min analyse (Storm, 2013).

Med erfaringer fra klinisk praksis beskriver Storm (2013), at et menneskes talestemme influeres af den psykiske tilstand – eksempelvis gennem depression hvor talelejets frekvensområde sænkes unaturligt dybt (s.xx). For at kunne analysere Magnis stemmeudtryk må jeg forstå stemmens fysiologiske grundvilkår, vi ER vores stemme, som nedenstående citat indikerer, men hvordan fungerer stemmeinstrumentet egentlig rent fysiologisk?

Når vi synger, er det kroppen, der er lydkilden. Det er stemmelæberne inde bag vores strubehoveder, der sætter luften i svingninger og ikke f.eks. en hammer, der slår mod en streng eller to tynde stykker træ på et mundstykke. Mennesket ER altså instrumentet. (Buchhave, Jensen, Raffnsøe & Beck, 2013, s.15)

Ifølge musikpsykolog, Johan Sundberg, karakteriseres talestemmen som det *modale register* og er funderet i brystområdet (1987, s.3). Talestemmen resonerer her i et toneområde, som svarer til stemmens 'løse streng', forstået som "den længde, tykkelse og kompression, som strubemuskulaturen naturligt har i afspændt tilstand", hvor den primære brug af stemmen foregår – dvs. både talestemmen og sangstemmens 'løse streng' (Sundberg, 1987; Eken, 1998, s.52). Ifølge stemmepædagog Susanna Eken er det i undersøgelsen af en stemme lige så vigtigt at lytte til talestemmens *middelfrekvens* (forstået som gennemsnittet af talestemmens grundtonefrekvens) som sangstemmen (1998, s.67). Stemmens *middelfrekvens* afhænger af strubens størrelse samt stemmelæbernes medfødte længde og tykkelse (Eken, 1998, 52). I det musikterapeutiske arbejde med Magni erfarer jeg, at hans talestemmes *middelfrekvens* er en hel del højere end grundtonefrekvensen i det terapeutiske stemmearbejde (dvs. hans 'sangstemme'). Desuden observerer jeg at de to typer af stemmebrug adskiller sig væsentligt i klangkvalitet og samlet stemmeudtryk. Om en lignende observation fra klinisk praksis skriver Storm:

Sometimes the sound of a grown up woman is unintentionally more girlish, or maybe without a sensation of weight. Sometimes there is a substantial difference in the quality of the speaking and singing voice. When this is observed I would define the voice as being disconnected from the core self. In other words it will represent a person out of balance. (2013, s.90)

Som citatet indikerer kan en stor variation mellem talestemmens og sangstemmens udtryk indikere en person, som har mistet kontakten til sit autentiske selv-udtryk. Ifølge Eken bør talestemmens *middelfrekvens* placere sig en kvint (dvs. 7 semitoner) over sangstemmens nederste brugbare tone; såfremt dette ikke er tilfældet, er der ikke overensstemmelse med personens tale- og sangfunktion men derimod tale om en 'splittelse' mellem de to stemmeudtryk (Eken, 1998, s.67). I relation til mit definerede musiksyn er grundantagelsen således, at stemmeudtrykket kan være en eksemplificering af klientens her og nu oplevelse af kontakt til sig selv. Som behandlingsforløbet skrider frem bliver jeg nysgerrig på, om Magnis relativt dybtliggende kernetone kan indikere en ubalance og et mistet autentisk selvudtryk, samt hvorvidt der over tid sker en integration mellem hans *middelfrekvens* og placeringen af kernetonen i det stemmeterapeutiske arbejde. Blandt andet derfor ønsker jeg at sætte spot på Magnis kernetone i min analyse af det musikterapeutiske behandlingsforløb (kapitel 6).

#### 4.4. Musikterapeutens analytiske redskaber

I do not always understand what is said. Yet there is a presence that holds me in aesthetic arrest. I do not move. I attempt a deep listening. I sense qualities. I perceive the many lines on a face. I open my heart to voice, to tone. I watch arms move and laughter flash. I pay attention to regalia. (Kenny, 2006, s.162)

Med ordene ”I pay attention to regalia” indrammer musikterapeut Carolyn Kenny, hvorledes hun i arbejdet med en klient har sin sansemæssige opmærksomhed rettet mod helheden - alt på en gang. Jeg vil i følgende afsnit undersøge essensen af dette opmærksomhedsfokus.

##### 4.4.1. Lytteperspektiver

Ud fra Kennys formulering ”I attempt a deep listening” vil jeg trække begrebet *lytteperspektiv* frem (Pedersen, 2000). Begrebet dækker over en analytisk tilgang til musikterapeutens niveau af tilstedeværelse og et redskab til orientering og information i musikterapien (Pedersen, 2000, 2014). Jeg er dybt inspireret af *lytteperspektiverne* i min forståelse af behandlingsforløbet med Magni, samt i min tilgang og forståelse af den anvendte musikterapi-metodes teoretiske fundament (*Psykodynamisk stemmeterapi*, se afsnit 5.3.). Ifølge Pedersen kan et *lytteperspektiv* beskrives ved, at man som terapeut samtidig lytter til: 1) en forgrund: patientens her og nu-tilstedeværelse og udtryk, og 2) en baggrund: patientens ikke tilstedeværende realitet (ofte en realitet præget af meget stærke følelser) - og musikterapeuten skal, med bevidstheden om disse to niveauer, samtidig lytte til ”feltet af spændinger og bevægelser (eller mangel på samme) imellem disse polariteter” - altså feltet mellem forgrunden og baggrunden (2014, s.106). Graden af fokus på forgrund og baggrund varierer alt afhængig af klientens behov for nærvær eller distance (Pedersen, 2014, s.107).

*Lytteperspektiverne* beskriver musikterapeutens konstante opmærksomhed på det delte felt i terapien. I dette felt inspireres jeg som musikterapeut af Pedersens definerede *disciplinerede subjektivitet* (2014, s.107). En tilgang som tillader terapeuten at være autentisk og ’subjektivt’ til stede og samtidig resonerende med klientens univers og den overordnede sansning i rummet (Pedersen, 2014). Denne form for grundlæggende sansning kan relateres til en kropsliggjort form for lytning karakteriseret som *the resonator function* (Kenny, Jahn-Langenberg & Loewy, 2005, s.343) hvil-



ket Storm integrerer i sin analytiske tilgang og metodiske fokus (2013, s.98), og som jeg arbejder ud fra.

#### **4.4.2. Overføring i musikterapeutisk praksis**

I tråd med terapeutens *lytteperspektiver* står begreberne *overføring* og *modoverføring* som vigtige orienteringsredskaber i den kliniske musikterapi. Overføring og modoverføring er et udtryk for sansninger (ubevidste og bevidste), som sker i terapien – rettet mod terapeut, klient og i det delte musikalske felt (Pedersen, 2014, s.108).

*Overføring* forstås som følelser og sansninger, som opstår i terapien, og som terapeuten skal gøre sig bevidst om men ikke nødvendigvis klargøre over for klienten (Pedersen, 2014, s.108). Ud fra en psykodynamisk forståelse er overføring således et relationelt fænomen<sup>15</sup> og omdrejningspunkt for, hvad der sker i terapien – både i forhold til verbale og musikalske teknikker (Pedersen, 2014, s.108). *Modoverføring* er en værdifuld kilde til forståelse af, hvordan klienten påvirker andre - verbalt eller gennem musikken – og kan inddeles i to typer<sup>16</sup>, henholdsvis *empatisk og komplementær modoverføring* (Pedersen, 2014, s.108). *Empatisk* modoverføring er et udtryk for en i terapeuten fornemmet følelsesmæssig sansning, som klinger empatisk med noget inde i klienten. *Komplementær modoverføring* er et udtryk for terapeutens oplevelse af at være fastlåst i et mønster i relation til klienten og gøre sig dette bevidst. (Pedersen, 2014, s.109). Uanset typen er kunsten ved *modoverføring*, ifølge Pedersen, at terapeuten skal fornemme, hvornår klienten er parat til at få bevidstgjort og rumme følelserne i en modereret form ved hjælp af musikalsk og verbal bearbejdning (2014, s.108). Pedersen pointerer, at modoverføring er en essentiel proces i at bevidstgøre fastlåste rolle i relationen, klient-terapeut imellem, og en måde hvorpå terapien kan udvikle sig ind i ”et fælles tredje hvor ingen af parterne føler sig fastlåste” (2014, s.110).

I arbejdet med Magni oplever jeg som terapeut en øget bevidstgørelse af *overføringer* og *modoverføringer* - godt hjulpet på vej af den løbende supervision. Øget bevidstgørelse som gør det muligt for mig at bruge sansningerne empatisk og konstruktivt.

Ifølge en terapiform kaldet somatosensorisk terapi, er overføringer i høj grad somatiske (Ogden, Minton & Pain, 2006). Eksempelvis kan en somatisk modoverføring være en ubevidst spejling af

---

<sup>15</sup> I modsætning til den klassiske psykoanalyse som ser overføring som noget kommende udelukkende fra klienten (Pedersen, 2014, s.108)

<sup>16</sup> Mary Priestley inddeler modoverføring i disse to begreber ud fra musikterapeutisk erfaring (Fra: Pedersen, 2014, s.111).

klientens uhensigtsmæssige postur - eks. spændinger og kropslig uro. I behandlingsforløbet med Magni, erfarede jeg i session 11, at mit åndedræt pludselig var meget fastlåst, og at jeg blev begrænset i min kapacitet til at matche Magnis kernetone. I den efterfølgende verbale refleksion gav Magni udtryk for en lignende fastlåshed. Ud fra en somatosensorisk tilgang er det afgørende, at terapeuten gør sig bevidst om den uhensigtsmæssige somatiske spejling, idet klientens fysiske ubehag således bevidstgøres, og klienten erfarer at blive spejlet deri og øger sin bevidsthed om egen situation (Ogden et al., 2006, s.180). Sansninger som gør det muligt at støtte klienten i arbejdet med sin målsætning (Storm, 2013).

## Kapitel 5. Det musikterapeutiske behandlingsforløb

The process of sounding the coretone will (...) support the client in getting in contact with their self, different feelings and inner experiences, which then in therapy can be worded, shared and contained. In allowing the CoreTone to vibrate fully lies the acceptance of one's Self and what is present of feelings and inner experiences. (Storm, 2013, s.92)

I løbet af behandlingsforløbet med Magni lægger jeg som terapeut særligt fokus på en stemmeøvelse, nemlig arbejdet med kernetonen (Storm, 2013). Kernetonen har særlig relevans i forhold til Magnis problemstilling, idet formålet med øvelsen er at lytte og registrere sig selv, følelser og energiniveau og finde ind til et stabilt og centreret fokus (Storm, 2013). I klinisk praksis tydeliggør øvelsen, hvordan Magni oplever sin problemstilling samt sine ressourcer og kapacitet til at arbejde med sin problemstilling. Derfor har kernetonen en central rolle i analysen af Magnis psykiske tilstand i behandlingsforløbet.

Før jeg zoomer ind på musikterapiforløbets konkrete metodiske indhold, vil jeg beskrive opstarten af behandlingsforløbet med Magni, herunder henvisning, forsamtale og musikterapeutisk målsætning. Jeg vil give en introduktion til *Psykodynamisk stemmeterapi*, som er den bagvedliggende teoretiske og analytiske forståelse, behandlingsforløbet tager afsæt i (Storm, 2013). Derefter følger et afsnit med behandlingsforløbets konkrete rammer og indhold – en kronologisk oversigt af samtlige sessioner – og afslutningsvist en indledning til musikterapiens tre specifikke *kernøvelser* (Storm, 2013).

### 5.1. Opstart af det musikterapeutiske behandlingsforløb

Behandlerne af det åbne ambulante gruppeterapeutiske tilbud for personer med en bipolar lidelse blev af Magni gjort opmærksom på hans behov for individuel psykoterapi. Dette blev der fulgt op på i det tværfaglige behandlingsteam<sup>17</sup> ved at beslutte, at musikterapeuten skulle tage kontakt til Magni og invitere til en orienterende samtale omkring musikterapi og muligheden for denne terapiform som et individuelt primært psykoterapeutisk behandlingsforløb med opstart august 2015. I

---

<sup>17</sup> Ved ambulante behandling består det tværfaglige behandlingsteam af fagpersoner, der varetager de implicerede tilbud. I det her tilfælde var det en afgørelse i samarbejde mellem musikterapeut, den ledende psykolog og den behandlingsansvarlige overlæge.

samtalen blev det afklaret, at Magni havde interesse i at tage imod dette tilbud, og det blev med det samme besluttet, at forløbet skulle varetages af mig i mit praktikforløb med den ledende musikerapeut 'i ryggen' som behandlingsansvarlig. Jeg vil derfor ikke komme yderligere ind på definerede henvisningskriterier for det psykiatriske musikterapeutiske behandlingsforløb<sup>18</sup>.

### **5.1.1. Forsamtale og første møde (uddrag fra praktiknoter)**

Jeg mærker en umiddelbar sympati, som går begge veje. Vi sidder på stole ved et bord skråt over for hinanden. Magnis stemmeudtryk varierer i tempo, volumen, toneleje og intensitet; det er dybtliggende, langsomt og lidt krakeleret, når han snakker om træthed og sit smertende indre barn, og det har høj energi og volumen, når han taler om misundelse over andre menneskers "uproblematiske liv". Bag ordene mærker jeg et meget følsomt menneske. I samtalen med mig er Magni velreflekteret i sin fortælling og pligtopfyldende i sine svar på mine spørgsmål. Magni fortæller, at han føler sig udfordret og usikker i forhold til at være sig selv overfor andre mennesker. Usikkerheden kommer til udtryk i en manglende evne til nærvær, fortæller han, og han kompenserer med at være 'den sjove' i selskabet – en rolle som han er vant til at have indfundet sig i gennem ungdommen og sit voksne liv. Hele tiden skal han kæmpe mod noget. "*Der kører meget i hovedet*" - hans hjerne giver ham ikke lov til at være nærværende. Han føler sig meget træt hele tiden men er samtidig meget vred på trætheden; "*hvorfor er der hele tiden noget, som står i vejen for, at jeg kan leve mit liv?*" Han fortæller om frustration over sit indlæggelsesforløb, og at han har en oplevelse af manglende sammenhæng i kontakten til sine behandlere. Jeg mærker hans manglende tro på, at hans situation skal forbedre sig. Jeg drages af den sorg og smerte, som han formidler. Gennem forsamtalen finder vi i fællesskab ind til et overordnet fokus på **centrering**.

### **5.2. Målsætningen for det musikterapeutiske behandlingsforløb**

Målsætningen jf. fokus for musikterapi er, at Magni skal opleve øget centrering og lydhørhed over for egne behov. Deriblandt at blive i stand til at sige fra og lukke af over for ydre stimuli, samt indre forstyrrende tankevirksomhed, som han oplever som meget forstyrrende faktorer i retningen mod at finde øget grounding som menneske. For at imødegå Magnis behov og målsætningen for terapien vælges *Psykodynamisk stemmeterapi* (Storm, 2013) som en tilgang.

---

<sup>18</sup> For information om musikterapeutiske henvisningskriterier se: Hannibal (2002)

### 5.3. Introduktion til anvendte musikterapi metode - *psykodynamisk stemmeterapi*

I en terapeutisk setting giver den menneskelige stemme klienten en unik mulighed for en større selvforståelse. Mennesket er instrumentet, og dette giver det en konkret mulighed for at udforske og forholde sig til sig selv (...) Ved at bede klienten lytte til sin egen stemme og følge den tæt med sin bevidsthed giver terapeuten klienten en konkret metode til at lytte til sig selv, mærke sig selv og komme sig selv nærmere. (Storm, 2007, s.462)

I *Psykodynamisk stemmeterapi* bruges stemmen som et konkret redskab til at imødegå den opstillede psykoterapeutiske målsætning for klienten (Storm, 2013). Metoden er udviklet af musikterapeut Sanne Storm med fokus på terapirettet krop- og stemmebrug. Stemmen er således det primære instrument, og for at skabe bedst mulige betingelser for stemmen i kroppen er fokus først og fremmest på at *grounde*, centrere og vitalisere kroppen, altså at etablere og optimere de fysiske forhold.

Gennem *de indledende groundende øvelser* (se bilag 5) med fokus på vejrtrækning, krops- og stemmeøvelser i samspil med terapeuten støttes klienten i en stærkere fornemmelse af sig selv; både fysisk og mentalt (Storm, 2013, s.73). Øvelserne tilpasses klientens behov i en løbende proces i relation til klientens betingelser for kropsligt flow (Storm, 2013, s.75). Forståelsen af flow bygger på Alexander Lowens teori om *Bioenergetik* (1975) og forklares overordnet som blodets gennemstrømning i kroppen. Manglende flow kan således være udtryk for fysiske blokeringer og derigennem reduceret mulighed for at integrere og mærke tanker og følelser, som opstår i nuet (Storm, 2013, s.75). I sit kliniske arbejde oplever Storm, at manglende flow kan komme til udtryk som en spaltning mellem hoved og krop eller som en spaltning adskilt af en spænding ved diafragma (brystområdet). Spaltningen og spændingen forhindrer, ifølge Storm, et dybt og afspændt åndedræt og muligheden for at opleve centrering og kropsliggørelse i stemmearbejdet og derigennem mærke ressourcer til at rumme og bære svære følelser (2013, s.75).

Storms beskrivelse fra klinisk praksis stemmer overens med en oplevelse, jeg har i arbejdet med Magni; i de indledende groundende øvelser observerer jeg, at Magnis øvre krop (hoved, hals og øvre bryst) er spændt op, og at den nedre krop (diafragma og nedefter) er uden tyngde. Til at afhjælpe spændingen anvender jeg eksempelvis *rysteøvelsen*, som er en del af *de indledende groundende øvelser* (bilag 5). Øvelsen består i, at klienten skal ånde ind med tanke på en særlig behagelig duft - rationalet med forestillingen af en duft støtter klientens naturlige diafragmarefleks (Storm, 2013, s.80). Under udåndingen guides klienten til – med afspændt knæ og hofte – at ryste i små hurtige bevægelser (dvs. vertikalt) op og ned i knæene samtidig med at lyde et (behageligt

nedadgående) suk, på et 'Aaaah'. Det vertikale ryst kan udvides med et horisontalt ryst; her guides klienten til en rystebevægelse, som ledes af hofter og skuldre og uden at flytte fødderne eller spænde op i knæene. Den vertikale rysteøvelse er vigtig for Magni i hans arbejde med centrering, idet jeg herigennem registrerer et mere stabilt fodfæste hos ham. Den horisontale rysteøvelse er i starten af forløbet vanskelig for Magni, men han oplever mod slutningen af behandlingsforløbet, at finde ind i den. I relation hertil skriver Storm "In the beginning this movement can be difficult because the body is stiff and tensed up, but as the body awareness grows it gets easier." (2013, s.80).

Metodens tilgang til stemmebrug lægger sig op af min stemmeterapeutiske forståelse af et funktionelt og naturligt stemmebrug (se afsnit 4.3.1). Storm skriver: "Toner, der er meget resonansfyldte, kan ud fra en psykologisk forståelse beskrives som ankeret i selv-fornemmelsen og den psykiske centrering" (2007, s.464). Jeg har selv oplevet denne selv-fornemmelse og psykiske centrering gennem sang (eksempelvis gennem min uddannelse og fra kurserne i *Roy Hart*) - fornemmelsen af at mærke resonansen i brystet og lade det sprede sig til resten af kroppen hvorfra jeg mærker varme, vitalitet og energi. Jeg mærker min stemme som centreret, når den er fyldig i klangen og hviler i kroppen. Det er her, den giver mig energi, og hvor vitaliteten spreder sig og afspejles i klangen. Jeg oplever, at jeg står solidt og synger med hele kroppen. Det er her, at fornemmelsen af mig *selv* styrkes - overskuddet er der lige pludselig til at kunne lytte i bred forstand til mig *selv*. Det er denne psykiske centrering, som jeg arbejder med i forhold til Magni (Storm, 2013).

Metodens analytiske tilgang består i, at flytte fokus fra ordenes betydning og i stedet lytte til stemmen bagved (talestemmen såvel som sangstemmen). Gennem terapeutens skærpede opmærksomhed på at lytte til stemmens samlede stemmeudtryk (rytme, dynamik, tonehøjde eller vitalitet) kan terapeuten tune sig ind på klientens bevægelser og behov (Storm, 2007). Her fremstår *LYDSTEMMEN* som "et selvstændigt udtryk bag ved ordene: et orienterende og informerende objekt i sig selv, der formidler klientens psykiske tilstand" (Storm, 2007, s.447). Lyttemåden relateres til de definerede *lytteperspektiver* (afsnit 4.4.1.), hvorfra jeg som terapeut kan orientere mig mod stemmeudtrykket (forgrunden) og mennesket bag stemmeudtrykket (baggrunden) og mig selv lyttende til dette menneske (*the resonator function*) (Storm, 2013).

Grundantagelsen i *Psykodynamisk stemmeterapi* er, at der bag al kropslig og kognitiv aktivitet ligger en basal kraft, en såkaldt *arousal* (Storm, 2013). *Arousal* beskrives af Daniel Stern (2010),

som en bagvedliggende kraft til al bevægelse – den igangsætter kognition, skærper opmærksomheden, fremkalder følelser og aktiverer motivationer i forhold til eksempelvis sex, sult og tilknytning (Stern, 2010, s.65). Storm (2013) anvender Sterns begreb i relation til *Psykodynamisk stemmeterapi* teoretiske fundament. Ifølge Storm er *arousal* grundlaget for den sensoriske (dvs. kropslige) stimulation af nervesystemet og dermed kilden til en følelse og sansning af vitalitet, værensfølelse, handlekraftighed, energi eller en manifestation af at være i live (2016, s.2). Ud fra begrebet *arousal* taler Stern om *dynamiske vitalitetsformer*<sup>19</sup> (2010). *Vitalitetsformerne* definerer Stern som den samlede kraft, form og styrke, en bevægelse tager, og *vitalitetsformerne* beskrives ud fra kinæstetiske termer som eksempelvis *pulserende, eksploderende, skælvende, accelererende, hendøende* eller *brusende* (2010, s.14). Ifølge Storms metode er *vitalitetsformerne* meget relevante i forståelsen og beskrivelsen af stemmeudtrykkets (dvs. *LYDSTEMMENS*) 'gestalt'<sup>20</sup>, hvilket Storm karakteriseres som et sammensat fænomen af parametre som eksempelvis lydens *varighed*, anvendt *toneomfang, grundtonefrekvensen, volumen, fylde, kompression* og *intensitet* (Storm, 2013, s.100). Parametrene indgår på forskellig vis som målbare del-elementer i Storms stemmeassessment instrument *VOIAS*, som jeg inddrager i min analyse (afsnit 6.5.). *Psykodynamisk stemmeterapi* primære fokus er gennem konkret krop- og stemmeøvelser at skabe en centrerende og groundende fornemmelse for derved at skabe øget integration og fornemmelse af et *selv* (Storm, 2016). Denne proces er karakteriseret ved at være en *bottom-up proces* (Storm, 2013). *Bottom-up* karakteriseres som en psykoterapeutisk proces, hvor sensorisk stimuli af kroppen (krops- og stemmeøvelser) skaber oplevelser og erfaringer og derigennem udvikling og forandring hos klienten (Hart, 2012; Storm, 2016). Samtidig guides klienten til en løbende og nøgtern registrering af stemmen i kroppen og derigennem erfare og bevidstgøre de i Magnis tilfælde affektive udsving. Denne proces er karakteriseret ved at være en *top-down proces* (Storm, 2016). *Top-down* karakteriseres som en proces, hvor forandring sker gennem kognitive tilgange - i *Psykodynamisk stemmeterapi* eksemplificeret ved at klienten guides til nøgternt at registrere og sætte ord på fornemmelsen i kroppen nu og her og derigennem gradvist bevidstgøre en årvågenhed over for den kropslige tilstand og derigennem støtte og genetablere evnen til at kunne handle, rumme og håndtere oplevelser forbundet med ubehag (Ogden et al., 2006, s.166; Storm, 2016). Med disse to processer in mente består arbejdet med Magni og hans målsætning om centrering i, at han på

<sup>19</sup> Vitalitetsformer relaterer sig til Damasio's begreb 'baggrundsfølelser' forstået som "Sansninger fra indre organer, muskler, hele kroppen og psyken danner tilsammen de baggrundsfølelser, som rapporterer om organismens indre tilstand på det pågældende tidspunkt – om vores eksistens' generelle fysiske tonus" (Damasio 1999 i Stern, 2010, s.54).

<sup>20</sup> Gestalt defineres af Storm som "it is an organized whole perceived as more than the sum of its parts" (Storm, 2013, s.100).

sigt skal blive bedre til at skelne mellem affektive og kognitive udsving og reaktioner og igennem den sensoriske bearbejdning lære at selvregulere sin *arousal* (Storm, 2016).

Jeg har nu gjort rede for metodens overordnede forståelsesramme og teoretiske grundlag. I følgende afsnit vil jeg gå i dybden med rammer, protokol og indholdet i sessionerne i behandlingsforløbet med Magni og afslutningsvist introducere metodens tre *kerneøvelser* (Storm, 2013).

#### **5.4. Rammer og protokol for musikterapisessionerne**

Musikterapiklinikken på det psykiatriske sygehus i Tórshavn er et rum med forskellige instrumenter (flygel, klaver, cello, trommesæt, hånd-percussion, djember, *rain stick* etc.) og møbler (et bord omkranset af en sofa og tre stole, reoler til papir, malegrej) samt store og farverige puder på gulvet. Lokalet byder på gode betingelser for at kunne arbejde med kropslig bevægelse og ligger i stueetagen i en adskilt bygning fra den voksenpsykiatriske afdeling hvor læger, psykologer, musikterapeuter og – praktikanter og administrativt personale har kontor.

Hver session med Magni har en varighed på 45-60 minutter. Formen for indholdet i musikterapien, som den tager sig ud i behandlingsforløbet, er en bevægelse gennem følgende trin::

- ❖ Indledende samtale
- ❖ Indledende groundende øvelser på gulv (se bilag 5)
- ❖ Indledende *bodyscan* – terapeuten guider klienten igennem kroppens dele og registrerer tempoet, energien, åndedrættet etc. Afslutningsvist sættes 2-3 ord på fornemmelsen nu og her.
- ❖ Terapirettet stemmearbejde med fokus på en eller flere af følgende tre kerneøvelser: 1) Opad- og/eller nedadgående glissando-øvelse, 2) kernetoneøvelse med/uden visualisering af et trygt sted), 3) fri stemmeimprovisation.
- ❖ Afsluttende *bodyscan* (magen til det indledende *bodyscan*)
- ❖ Afsluttende reflekterende samtale

Varigheden for ovenstående dele varierer. Desuden er der enkelte sessioner som udelukkende har fokus på samtale. Mere herom i følgende afsnit.



## 5.5. Musikterapeutisk indhold i behandlingsforløbet

Tabel 1 viser samtlige sessioner i behandlingsforløbet (horisontalt) og hvilke dele af *Psykodynamisk stemmeterapi*, som indgår hvornår (vertikalt).

**Tabel 1: musikterapeutisk indhold i behandlingsforløbet**

Session	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Reflekterende samtale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Indledende groundende øvelser (herunder glissando)	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Kernetonen		x		x	x	x	x			x	x	x	x	
Stemmeimprovisation								x				x		x
Stemmeassessment (VOIAS)								x						x

Som det fremgår, er kernetonen en relativt fast del af sessionerne gennem forløbet. Desuden indgår to assessments (VOIAS) i henholdsvis 8. og 14. session. Jeg er opmærksom på, at assessment (i evidensbaseret musikterapeutisk praksis) er en naturlig del af den indledende fase i et psykiatrisk behandlingsforløb (Bonde, Pedersen, Rasmussen & Jacobsen, 2014, s.246). I det indledende behandlingsforløb med Magni modtog jeg en del metodisk vejledning i forhold til det stemmeterapeutiske arbejde. Derfor fik jeg i slutningen af 1. fase mod på at foretage en VOIAS-assessment. Jeg gjorde et forsøg i 6. session, men blev, gennem samtale med Storm, opmærksom på justeringer i guidningen af øvelserne - eksempelvis influerede min guidning i valget af hans kernetone, og jeg glemte at inkludere stemmeimprovisationen. I sessionen efter (session 7) var Magni grådlabil, og jeg oplevede, at han havde mere brug for samtaleterapi end stemmeterapi. Således kom jeg frem til 8. session før den 1. assessment blev ført ud i livet.

Som det ses i skemaet er stemmeimprovisationen en del af VOIAS og indgår derudover i session 12 i forbindelse med arbejdet med kernetonen. I næste afsnit vil jeg gøre rede for omtalte *kerneøvelser* i det kliniske arbejde.

### 5.5.1. Kerneøvelser i Psykodynamisk stemmeterapi

I dette afsnit vil jeg beskrive de tre *kerneøvelser*. Beskrivelsen tager udgangspunkt i Storms metodiske tilgang (2013) samt min egen kliniske erfaring, og generelt for øvelserne er at de tilpasses

klinisk praksis i relation til klientens her og nu (s.74). *Kerneøvelserne* er desuden en del af omtalte stemmeassessment VOIAS (som baserer sig på nærværende metode), og øvelsernes udførelse i assessment uddybes i forbindelse med analysen (afsnit 6.5.). Den følgende teoretiske og faglige introduktion til øvelserne er således i overensstemmelse med grundlaget for fortolkning i forbindelse med analysen (kapitel 6).

### 5.5.1.1. Glissando

Glissandobevægelsen [er] i høj grad forbundet med evnen til at sætte bevægelse i den psykiske tilstand og at arbejde med fleksibilitet. Det er min erfaring, at den spontant udførte glissandobevægelse vil afbilde graden af psykisk fleksibilitet, der er til stede hos det enkelte menneske i den aktuelle situation. Ligesom det er min erfaring med fokus på psykiatriske problemstillinger, at mangel på fleksibilitet blandt andet gør sig gældende i de situationer, hvor klienten er bange for »at miste sig selv væk«, miste kontrollen. (Storm, 2007, s.464)

I praksis består glissandoøvelsen i, at klienten skal lade sig lyde fra den dybest mulige tone til den højest mulige tone – herefter ånde ind – og fra den højeste tone bevæge sig nedad igen. Til at støtte den musikalske opgave skal klienten forestille sig at samle noget tungt op fra gulvet – en byrde, eller noget som klienten ønsker at blive fri for (Storm, 2013, s.89). Omkring brysthøjde guides klienten til at samle hænderne til en knytnæve og forestille sig at den tunge byrde transformeres til en bold, som klienten nu kan løfte op over hovedet og smide væk, samtidig med at håndfladerne åbnes udad. Med hænderne over hovedet instrueres klienten til at trække vejret ind, samtidig med at håndfladerne vendes indad, som om klienten modtager ny energi oppefra. I den nedadgående glissandolyd guides klienten til at ryste en lille smule (horisontalt) og ender foroverbøjet med overkroppen hængende løst ned mod gulvet (Storm, 2013, s.89.).

Den terapeutiske intension med glissandoøvelsen er at skabe flow i kroppen; det opadgående glissando skaber en stimulerende energi, og det nedadgående skaber grounding (Storm, 2013, s.89). Musikterapeutens analytiske tilgang består i at lytte til, hvorhenne der er opbrud, knæk eller huller i stemmens glissandolyd og på netop disse steder gå ind og arbejde terapeutisk med klientens stemme, når terapeuten vurderer, at klienten er klar til dette; huller i glissandobevægelsen bruges således af terapeuten som et pejlemærke for det terapeutiske arbejde (Storm, 2013, s.142).

Formålet med øvelsen er, at klienten skal indfinde sig i balance og flow i den glidende bevægelse op og ned og således opnå et mere homogent udtryk. I psykologisk forstand indikerer den homo-

gene bevægelse en person, som er i balance, har overblik og grundlæggende har det godt (Storm, 2013).

### 5.5.1.2. Kernetone

Det forunderlige er, at når mennesket lader bare én tone lyde gentagne gange, så vil tonen i sig selv bevæge kroppen i en dynamisk proces sådan, at stemmen i kroppen af sig selv over tid vil blive mere fyldig og resonansfyldt. Dette er et resultat af, at kroppen reagerer på at blive bevæget af livet i tonen. Samtidigt bevæges mennesket også emotionelt og mentalt i en dynamisk proces. (Storm, 2016, s.3)

I praksis udføres kernetonen ved at terapeuten guider klienten til at placere sine hænder - den ene oven på den anden - på brystbenet og mærke og sanse det område med hele sin opmærksomhed. Klienten kan forestille sig, at der er et rum inde bag ved brystbenet, et trygt sted 'et privat rum' og rette opmærksomheden mod stedets lyd og sensation. Terapeuten opfordrer nu klienten til at tale om noget; vejret for eksempel, imens klienten lytter indgående til stemmens tempo og toneleje. Derfra guides klienten til at forlænge *vooookaaaaaaleeeerneeeeeee*, således at der opstår en tone ud fra talestemmen, som er et resultat af talestemmens *middelfrekvens* (frekvensen som talestemmen cirkulerer omkring). Når klienten har fundet sin kernetone, guides klienten til at lade den lyde på et åbent "AAAAAH" (a som det engelskklingende 'car') og musikterapeuten *matcher*<sup>21</sup> tonens udtryk og gentager tonen sammen med klienten – om og om igen (Storm, 2013). Den fysiologiske definition af kernetonen stemmer overens med min beskrivelse af den 'løse streng' (afsnit 4.3.1.), altså et stemmeudtryk, som varierer afhængig af stemmelæberne og strubens anatomi og fysiologi, samt humør, energiniveau og værenstilstand (Storm, 2013, s.134). Kernetonen er med andre ord et dynamisk fænomen (Storm, 2013, s.91).

Musikterapeutens analytiske tilgang og intension er at guide klientens kernetone til et afslappet og resonerende stemmeudtryk. Ved at gentage tonen og lade den lyde i et afbalanceret mønster for lydgivning og indånding har øvelsen til hensigt at bidrage til en følelse af flow, tilstedeværelse og kropsliggørelse (*embodiment*<sup>22</sup>) og derigennem øget fornemmelse af sig selv. Klienten guides til

<sup>21</sup> *Matching* er en improvisatorisk teknik, defineret af Tony Wigram, som følgende: "improvising music that is compatible, matches or fits in with the client's style of playing while maintaining the same tempo, dynamic, texture, quality and complexity of other musical elements (Wigram, 2004, s.84)

<sup>22</sup> *Embodiment* defineret med hjælp fra Lowen (1975), Ogden et al. (2006) og Stern (2010). Overordnet karakteriseres *embodiment* som en tilstand hvor et menneske tillader sig selv at slippe 'letting go' og dermed sanser og mærker sig selv og omgivelserne nu og her til fulde (Storm, 2013, s.75-76).

at forblive i tilstanden ved at lytte indgående til sig selv og mærke hvor i kroppen det resonerer samt anerkende og respektere tonens omfang, begrænsning, og energiniveau (Storm, 2013). Det handler ikke om, hvor aktiv klienten er i kernetoneøvelsen (eller terapien generelt), men det handler om, *hvordan* klienten er til stede, og at klienten er til stede i overensstemmelse med, sådan som det er indeni lige nu og her (Storm, 2013). Storm relaterer klientens tilstedeværelse i denne tone til Pedersens definition af *det private rum* (2000), karakteriseret som et rum der er inde i kroppen og lige rundt om kroppen – et rum hvor klienten kan trække sig tilbage og lade op eller gemme sig for andre afhængig af behovet i øjeblikket (Pedersen, 2000, s.98). Kernetoneøvelsen har således til hensigt at give klienten en mulighed for at mærke sit eget indre rum og lade det udfolde sig gennem stemmeudtrykket. Ud fra de definerede *lytteperspektiver* (afsnit 4.4.1.) har jeg som terapeut til opgave at lytte til klientens samlede stemmeudtryk, hvorigennem jeg orienterer mig i det intersubjektive (dvs. delte) felt, som opstår imellem klientens og min egen stemme og derfra orientere mig indad i min egen fornemmelse (*the resonator function*) (Storm, 2013).

### 5.5.1.3. Fri stemmeimprovisation

Udgangspunktet for den tredje *kerneøvelse*, stemmeimprovisationen er, at klienten, gennem kernetonen, er nået til en fornemmelse af indre centrering som, ifølge Storm, støtter en oplevelse af kontakt til en personlig og psykologisk platform (2013, s.94). En platform, som i overensstemmelse med Pedersen (2000) faciliterer en stabil kontakt til *det private rum* (Storm, 2013).

Indledningsvist guider terapeuten klienten til at forestille sig et ”rart sted”, hvor klienten er alene og går og hygger sig, måske laver mad, går en tur eller kører i bil og bare nyder at være med sig selv. Fra denne fornemmelse guides klienten til at forestille sig at fløjte eller nynne i sit eget selskab, og klienten kan nu, ud fra sin kernetone lade en lille melodi vokse frem, ud fra billedet, fornemmelsen og den tilstand klienten er i nu og her (Storm, 2013, s.132). Klienten kan bevæge sig rundt i rummet og bestemmer selv, hvor lang melodien skal være (Storm, 2013, s.429). Improvisationen kan tage forskellig form og struktur alt afhængig af klientens behov og oplevelse med sig selv i rummet nu og her. Den terapeutiske intensjon med improvisationen er, at klienten tillader sig selv at forme sin egen melodi og dermed give lyd til sit kreative rum. I relation til mit musiksyn (afsnit 1.2.3. og afsnit 4.3.), afspejler improvisationen klientens personlighed og generelle oplevelse af tilstedeværelse nu og her, og igennem improvisationen er det således muligt for terapeuten at få et indblik i klientens psykiske tilstand.

Jeg har nu gennemgået det musikterapeutiske indhold, som anvendes i arbejdet med Magnis problemstilling og målsætning for behandlingsforløbet. Jeg vil nu præsentere forløbets faser, i en samlet forløbsbeskrivelse, som jeg i retrospekt vurderer den til at være.

## 5.6. Forløbsbeskrivelse

Forløbsbeskrivelsen tager afsæt i tendenser og oplevelser for Magni samt min egen oplevelse af Magnis tilstedeværelse med sig selv i terapien. 8.session tæller ikke med i faserne, hvorimod 14. session udover assessment også indeholder afrundende stemmeterapeutisk arbejde for hele forløbet og indgår derfor som en del af 4. fase.

Tabel 2: Forløbsbeskrivelse

Fase	1. fase	2. fase	1. <u>assessment</u>	3. fase	4. fase (inkl. 2. <u>assessment</u> )
Session	1 - 5	6 - 7	8	9	10 - 14
Overskrift	Alliance-opbygning / "besmittede" følelser	Gryende fornemmelse om retning	En sund grundenergi	Samtale	Det indre barn siger stop
Essens	Devaluering. Oplever negativ tankevirksomhed og kamp. Modstand i forhold til at mærke indad i kroppen og vil ikke arbejde med kreative medier i terapien.	Kropslige spændinger og frustration som ingen retning har afløses af sorg og klarhed om en retning. Fornemmelse af en <u>midterlinie</u> .	Oplever adgang til sin kreative kanal og oplever at være fri for præstationspres.	Modløs og meget ked af det. Mangler hjælp. Forventningsafstemning i <u>fh</u> . den tværfaglige indsats.	Mærker behov. Anerkender sin berettigelse og tilstedeværelse i verden. Oplevelse af nærvær og tillader sig selv bare 'at være'. Mærker rene følelser som samler og ikke splitter ham.

Magnis proces bevæger sig fra oplevelser af devaluering, agitation og ubalance, i retning mod en øget fornemmelse af selvhævdelse, ro og centrering.

På baggrund af behandlingsforløbets indhold og teoretiske ståsted vil jeg i det næste kapitel påbegynde min analyse.

## Kapitel 6. Analyse af stemmens udtryk i terapi og assessment

### 6.1. Indledning

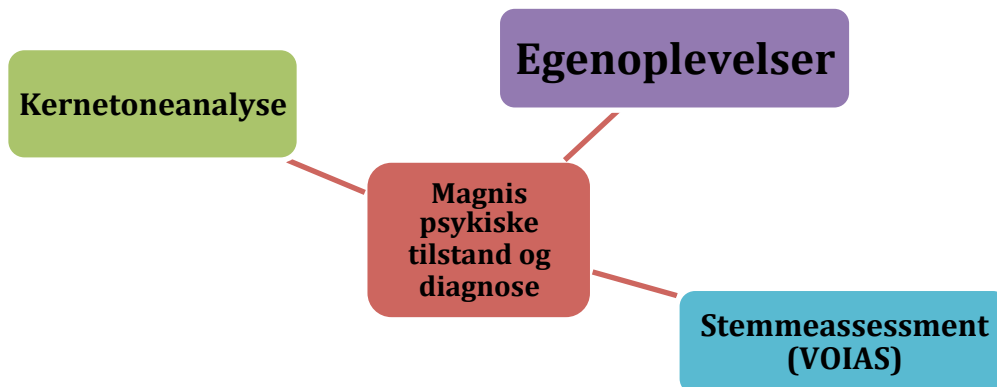
Analysen tager i sin helhed udgangspunkt i materiale fra et musikterapeutisk behandlingsforløb i psykiatrisk ambulatorium. Igennem analysen er det min intention at lade casen tale sit eget tydelige sprog - med respekt for Magni og hans proces - og blandt andet derfor validerer jeg løbende analysen af stemmeudtrykket ved hjælp af Magnis italesatte egenoplevelser, som de tager sig ud i relation til stemmearbejdet.

#### 6.1.1. Metode for analysen

Min problemformulering, som jeg sætter mig for at undersøge er (som nævnt i afsnit 1.3.1.)

1. *Hvad fortæller en analyse af en klients kernetone om den psykiske tilstand, og hvordan samsvarer analysen med klientens egenoplevelser og diagnose?*
2. *Hvordan kan stemmeassessment supplere forståelsen af musikterapiprocessen i et musikterapeutisk behandlingsforløb samt supplere forståelsen af klientens psykiske tilstand?*

Det empiriske materiale i analysen består, som det også fremgår af figuren nedenfor, af følgende tre (variable) elementer: Magnis kernetone, Magnis egenoplevelser, og stemmeassessment.



For at besvare mit første spørgsmål i problemformuleringen foretager jeg en analyse af Magnis kernetone i behandlingsforløbet. Resultatet sammenholder jeg med Magnis egenoplever og undersøger overensstemmelser derimellem.

For at besvare det andet spørgsmål i problemformuleringen foretager jeg en analyse af to assessments (status i to sessioner). Formålet med at inddrage VOIAS stemmeassessment i min analyse

er, at netop dette instrument, ifølge Storm (2013), kan foretage en status af klientens psykiske tilstand nu og her samt over tid. Ved at sammenholde de to analyser vil det dermed være muligt at evaluere den terapeutiske bevægelse over tid og undersøge, om denne samsvarer med den terapeutiske bevægelse, som kernetoneanalysen afdækker, og som Magni selv oplever. Jeg er opmærksom på en tidlig uoverensstemmelse mellem processen i kernetoneanalysen som strækker sig fra 2. session frem til og med 13. session, og processen i VOIAS-analysen som strækker sig fra 8. session frem til og med 14. session. Dette vil jeg tage højde for i den samlede konklusion.

## 6.2. Introduktion til analyse af kernetonen i klinisk praksis

Målsætningen for det terapeutiske arbejde er (som nævnt i afsnit 5.2.) *centrering* og i Magnis tilfælde har arbejdet med dette ofte inddraget kernetoneøvelsen. Derfor beskæftiger første afsnit af analysen sig med kernetonen i klinisk praksis.

I forhold til Magnis egenoplevelser er mit metodiske udgangspunkt inspireret af et interaktionistisk perspektiv, som bygger på en konstruktivistisk forståelse af sproget (Järvinen & Mik-Meyer, 2005). Grundantagelsen er, at forskeren i *interaktion* med andre mennesker bør fokusere på *hvordan* en person udtaler sig i lige så høj grad som *hvad* personen siger (s. 39). I relation til kernetoneanalysen er jeg bevidst om mit medspillende aktørskab i Magnis italesatte egenoplevelser, idet jeg som terapeut i samtale med Magni betoner nogle oplevelser frem for andre. Således er jeg med til at konstruere Magnis fortælling (Järvinen & Mik-Meyer, 2005).

### 6.2.1. Kriterier for udvælgelse af kernetone ved start og slut af kernetoneøvelsen

I kernetoneanalysen vil jeg fokusere på de ni sessioner hvor kernetonen er en del af stemmearbejdet; session 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 og 13 (se tabel 1, afsnit 5.5.). For hver session med kernetonearbejdet udvælger jeg én lydliggørelse af henholdsvis første og sidste længerevarende klarest resonerende tone i stemmearbejdet.

1. 'start'-kernetonen vælger jeg ud fra den tone, som Magni umiddelbart og spontant finder frem til og lægger sig fast på i starten efter min guidning.
2. 'slut'-kernetonen vælger jeg, som den sidste længerevarende kernetone. Jeg ser i udvælgelsen bort fra det afrundende arbejde hvori stemmeudtrykket bruges til at komme tilbage til rummet.

Kernetonens grundtonefrekvens (tonehøjde) angives med det tilsvarende tonenavn og der hvor det har relevans, indsætter jeg frekvensen (målt i Hertz) i parentes, eksempelvis: C#3 (134,04 Hz).

### 6.2.2. Kriterier for udvælgelse af klientens egenoplevelser

De udvalgte egenoplevelser baserer sig på Magnis forhold til kernetonearbejdet, fra en transskription af den opfølgende samtale, der sker i relation til kernetonearbejdet og indtil Magni går ud af døren i slutningen af sessionen.

### 6.2.3 Udvalgte parametre til analysen af kernetonen

I analysen af kernetonen anvender jeg Storms 'subjektive' analyseredskab, VOIAS-1 (bilag 3), til at vurdere Magnis stemmeudtryk i kernetoneanalysen. VOIAS-1 er udfærdiget med det formål at kunne lave en struktureret og ikke så tidskrævende vurdering af en kernetone i klinisk praksis, og i relation til målsætningen, centrering, dækker VOIAS-1 behovet for, hvilke stemmeparametre det er vigtigt at evaluere på (Storm, 2013).

Stemmeparametrene der indgår i VOIAS-1 er følgende:

1. *Grundtonefrekvens*
2. *Volumen*, (1 = svag, 3 = moderat, 5 = kraftig)
3. *Fylde*, (1= flad, 3 = fyldig, 5 = meget fyldig)
4. *Kompression*, (1 = luftig, 3 = modal, 5 = anspændt)
5. *Stabilitet (tonesikkerhed)*, (1 = ustabil, 3= konsistent/stabil, 5 = meget stabil)
6. *Klangkvalitet i relation til en rummelig kropsfornemmelse* (hoved, hals eller bryst)


Bestemmelsen af *grundtonefrekvensen (parameter 1)*, sker ved anvendelse af softwareprogrammet *PRAAT*<sup>23</sup> hvori jeg finder grundtonens frekvens, som derefter omregnes til tonenavnet. Vurderingen af parametrene *volumen, fylde kompression og stabilitet (parameter 2-5)* består i, at evaluere hver tone for sig på en skala fra 1 - 5 (*Likert scale*). *Parameter 6* der fokuserer på tonens klangkvalitet i kropslig forstand, indeholder i Storms oprindelige udgave to niveauer i bedømmelsen af stemmens klangkvalitet; en 1) 'vertikal' og 2) 'horisontal' analyse, som undersøger om 1) tonen 'vertikalt' har en hovedklang (uden krop), halsklang eller om den resonerer i brystet (og således er integreret og funderet i kroppen), og derefter vurdere 2) tonens 'horisontale' orientering mellem fremadrettet (bright and sharp) eller tilbageåbnet (dark and round) (2013, s.100). For en dybere forståelse af kropsparameteret skriver Storm: "the vertical body sensation offers a method for graduating how free the body is as a whole, as well as functioning as a guide towards a notion of how grounded the person is as a whole" (2013, s.102). I relation til Magnis målsætning er mit

<sup>23</sup> Kan hentes gratis online på <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>



primære fokus i kernetoneanalysen at undersøge, om tonen er kropsligt funderet eller ej gennem den 'vertikale' analyse, og jeg modificerer derfor parameter 6 til kun at omfatte den 'vertikale' analyse. Som det vil fremgå i afsnit 6.5., indeholder VOIAS-analysen begge niveauer af parameter 6. Ifølge Storm har VOIAS-1 høj *interrater*-reliabilitet men en negativ korrelation ved netop dette kropspareparameter (2013, s.391). Mere herom i diskussionen (kapitel 7).

Audio til kernetoneanalysen er på vedlagte USB, under mappen 'Kernetoneanalyse' og herunder filnavne så som: '2.ses start' og '2.ses slut'.

Dette ikon:  - betyder, at der er en lydfil som supplement til analyseteksten.

### 6.3. Kernetoneanalysen

Nedenstående tabel viser de samlede målinger for kernetonerne i starten og slutningen for de 9 sessioner. Som det fremgår, er kernetonens bevægelse for alle parametre beskrevet med en blå start og en rød slut-måling, adskilt af en sort pil (start → slut).

Tabel 3: Kernetoneanalyse, samlet oversigt af parametrene's bevægelse (start → slut)

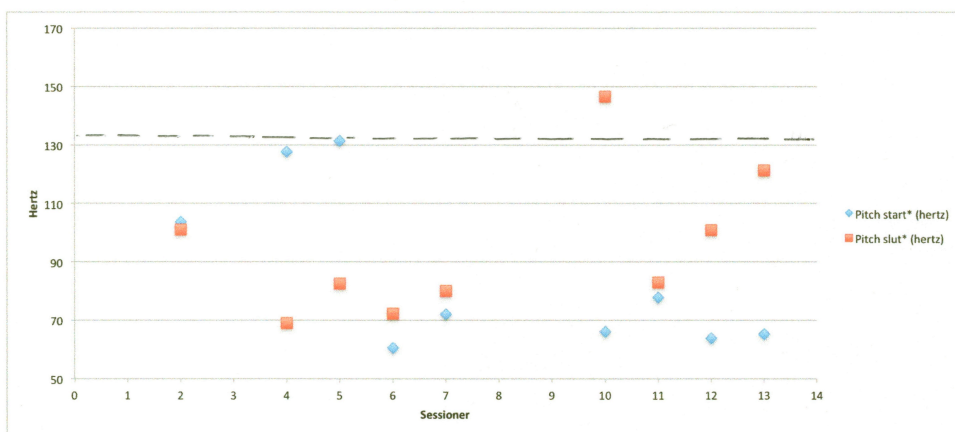
Session start → slut	2	4	5	6	7	10	11	12	13
1) Grundtonefrekvens	G#2 → G#2	H2 → C#2	C3 → E2	H1 → D2	D2 → D#2	C2 → D3	D#2 → E2	C2 → G#2	C2 → H2
2) Volumen 5-kraftig, 1-svag	1 → 3	4 → 2	3 → 2	2 → 3	2 → 2	2 → 2	3 → 2	2 → 3	1 → 3
3) Fylde 5 -fyldig, 1 -flad	2 → 3	3 → 2	2 → 2	2 → 4	2 → 1	1 → 2	3 → 2	2 → 3	1 → 3
4) Kompression 5-anspændt, 1-luftig	2 → 3	4 → 2	5 → 5	1 → 3	1 → 1	2 → 2	3 → 2	2 → 3	1 → 3
5) Stabilitet 5-stabil, 1-ustabil	2 → 3	3 → 1	2 → 1	1 → 3	2 → 1	1 → 1	2 → 2	3 → 2	1 → 3
6) Krop (hoved, hals eller bryst)	Hoved → Hals	Hoved → Hals	Hals → Hals	Hals → Bryst	Hals → Hals	Hals → Bryst	Bryst → Hals	Hals → Bryst	Hals → Bryst

Som tidligere nævnt er det især Magnis *grundtonefrekvens* (parameter 1) for både den talte og sunge stemme, som vækker min nysgerrighed. Som indgang til kernetoneanalysen er det derfor relevant, at analysere og placere Magnis *middelfrekvens* (jf. afsnit 4.2.1.). For at placere *middelfrekvensen* finder jeg (ved hjælp af softwareprogrammet PRAAT) gennemsnittet af Magnis taleleje i audio fra to sessioner:

- Session 6: gennemsnittet af talelejet for henholdsvis *start*, *midte* (dvs. lige efter kernetonearbejdet) og *slut* (før Magni går ud af døren)
- Session 14: gennemsnittet af talelejet i en telefonsamtale Magni har i forbindelse med den afsluttende samtale med mig.

Herigennem kan jeg placere Magnis *middelfrekvens* på C3 (134 Hz). *Middelfrekvensen* er indført sammen med samtlige kernetoners grundtonefrekvens i en visuel opsætning nedenfor (figur 1). Med figur 1 er det min intention at tilbyde en så vidt mulig overskuelig fremstilling for læseren til brug i den følgende gennemgang af hver session. Altså omsætter jeg tonenavnene fra ovenstående tabel 3 til en visuel repræsentation i figur 1 nedenfor, og i sammenføjning med *middelfrekvensen* (stiplet horisontal linie).

X-aksen udgør det samlede antal sessioner for forløbet. Y-aksen udgør kernetonens placering i Hertz (dvs. tonenavnenes tilsvarende frekvensen), hvor **blå** prik er start, og **rød** prik er slut.



Figur 1: kernetonens grundtonefrekvens (parameter 1) over tid og Magnis *middelfrekvens*.

**Læsevejledning til kernetoneanalysen:** I analysen vil jeg for hver session beskrive kernetonens bevægelse (ud fra parametrene) og Magnis egenoplevelser af kernetonearbejdet. Afslutningsvist forholder jeg mig til sessionens arbejde i en psykologisk perspektivering, som jeg baserer på en kombination af observerede data, *Psykodynamisk stemmeterapi* forståelse og tilgang samt mine egne erfaringer på krop og sind i arbejdet med Magnis stemme - **ved dette afsnit er skriften orange**. I den psykologiske perspektivering har jeg hele tiden Magnis målsætning samt specialets undersøgelsesfokus (problemformulering) in mente (Storm, 2013).

Med andre ord er formålet med arbejdet centrering, som (ifølge teorien bag *Psykodynamisk stemmeterapi*) kommer til udtryk gennem et stemmeudtryk med en grundtonefrekvens omkring talestemmens *middelfrekvens*, og hvor tonens *volumen* og *kompresion* placerer sig på et midterpunkt (dvs. *parameter 2 og 3* evalueres til 3), med god *stabilitet* og *fyldighed* (jo tættere på 5 des bedre) samt en kropsligt funderet tone (brystklang) (Storm, 2013).

### 6.3.1. Session 2

I session 2 starter og slutter grundtonefrekvensen på G#2 (den starter på 103,67Hz og slutter på 101,17 Hz, dvs. et lille fald i grundtonefrekvens men ikke nok til at ændre tonenavnet). Derudover har parametrene en bevægelse fra et indledningsvist svagt(1), mellemfyldig(2), luftigt(2) og relativt ustabil(2) klangudtryk → til et moderat(3), fyldigt(3), modalt(3), og mere stabilt(3) stemmeudtryk. Tonen klinger til at starte med ud fra en hovedklang og er til slut placeret i halsen.

#### **Egenoplevelser (session 2) i relation til kernetonen**

*Det er ligesom min hjerne, den giver mig ikke helt lov til at være nærværende, nej [tp: var den med hele vejen?] sådan næsten altså – ikke sådan hele vejen – da vi virkelig var i det der lyd så, men jeg kæmper meget, tror jeg. Jeg kan bare ikke forstå, hvorfor jeg er så træt sådan fysisk - jeg har en vilje til at komme ud af den her træthed, og når jeg så prøver på at arbejde mig ud af den, så er det rigtigt, så kan det godt være, at jeg går ind i nogle andre rum, som jeg ellers ikke ville få fat i. Jeg kunne mærke sådan en – der kører meget i hovedet, det gør der – jeg er stadig træt. Det var godt at kunne få noget lyd ud af kroppen. Jeg kan meget godt lide at sidde med lukkede øjne, jeg ved ikke hvorfor – det kan jeg bare.*

## Opsummering af session 2

Magni fortæller, at han kæmper meget. Han oplever at hjernen ikke tillader ham at være nærværende, og han anklager trætheden for at svække energiniveauet og hans evne til tilstedeværelse og balance. Han oplever en rar fornemmelse ved at sidde med lukkede øjne.

Parametrenes bevægelse fra begyndelse til slut i kernetonearbejdet indikerer, ifølge Storm (2013), at Magni bliver mere samlet og centreret i kernetonearbejdet. Tonens kropslige placering fra start (hoved) til slut (hals) bidrager, ifølge Storm, til fortolkningen at der sker en bevægelse mod en kropslig fundering, men at den ikke er opnået (2013, s.102).

Magni har *ikke* en tydelig oplevelse af at blive samlet og centreret. Oplevelsen af kamp med trætheden er tydeligere. Imidlertid er der en gryende fornemmelse af noget, der giver ham afslapning og ro fra tankevirksomheden, hvilket er elementer, der skal være tilstede for at kunne støtte en oplevelse af centrering og samlethed. At oplevelsen af at være samlet og centreret er utydelig for Magni på nuværende tidspunkt samsvarer med parameter 6, der fortæller, at den kropslige fundering ikke er opnået.

### 6.3.2. Session 4

I session 4 starter grundtonefrekvensen på H2 og falder 10 semitoner til C#2. *Parametrene 2, 3, 4 og 5* har en bevægelse fra et indledende kraftigt(4), fyldigt(3), anspændt(4) og stabilt(3) klangudtryk → til et svagt(2), fladt(2), luftigt(2), og stabilt(3) stemmeudtryk. Kropsligt klinger tonen i starten ud fra en hovedklang og placerer sig til slut i halsen.

#### Egenoplevelser (session 4) i relation til kernetonen

*Det er meget sådan diffust. Jeg kan koncentrere mig i nogle få sekunder, og så går jeg væk igen. Jeg tror nok – det er ikke sådan noget, jeg kan føle her og nu, men - jeg tror nok, det åbner noget. Det var meget dejligt at få det gjort, og jeg er helt sikker på, at det gik ud gennem hele kroppen, eller hele kroppen var med - på et tidspunkt. Og der kom sådan lidt vrede med ud – så jeg tror nok lige her og nu - så kan jeg godt mærke kroppen, det kan jeg faktisk, og mine fødder og grounding. Men jeg er glad for, at det ikke bliver sådan en hel WOUW-fornemmelse, for den ville i min situation ikke holde. Den skal helt ned og så langsomt, langsomt frem, for jeg tror nok stille og roligt, så går det her arbejde, ind på en anden aktie, som ligger dybere.*

#### Opsummering af session 4

Under arbejdet med kernetonen oplever Magni at få ”*lidt vrede med ud*” og mærker sine fødder og en form for grounding. Han kæmper dog fortsat med evnen til at være tilstede i stemmearbejdet. Han får ingen wow-oplevelse, siger han, men har en fært af, at arbejdet går ind på en dybere konto, som skal bygges langsomt op for at kunne etableres og bevares.

Ifølge *parametrene* bevæger stemmeudtrykket sig fra et kraftigt, stabilt og lettere anspændt stemmeudtryk til en svag, ustabil og luftig tone, hvilket indikerer, at kraften i stemmeudtrykket enten mistes eller slippes frivilligt. Sammenholdt med Magnis oplevelse af at få "*lidt vrede ud*" giver dette mening. Samtidig sker der en bevægelse fra hoved til hals mod øget kropslig fundering, der dog ikke opnås. Grundtonefrekvensen viser et fald på 10 semitoner; til start placerer tonen sig inden for talelejts *middelfrekvens* men slutter på C#2, som ligger uden for den, ifølge Eken, definerede kvintafstand til *middelfrekvens* og indikerer ubalance (afsnit 4.3.1.).

Ud fra en psykologisk perspektivering burde det indledende stemmeudtryk bringe Magni nærmere en tydelig og resonansfyldt oplevelse af sig selv, idet grundtonefrekvensen er meget nær talelejts *middelfrekvens*. Imidlertid bevæger kernetonen sig næsten en oktav ned under talelejts *middelfrekvens* og mister her stabilitet og volumen i udtrykket. Den placerer sig således på en grundtonefrekvens uden for den, ifølge Eken, definerede kvintafstand fra *middelfrekvensen*, hvilket indikerer ubalance og tegn på splitting (Eken 1998; Storm, 2013). Magnis italesatte oplevelse af grounding kan identificeres i tonens kropslige placering (hoved→hals), men derudover er det vanskeligt at se nogle indikationer på centrering ved at studere stemmeparametrene. Ud fra parametrenes bevægelse tyder arbejdet på, at Magni kæmper meget, hvilket understøttes af hans egenoplevelser for denne session.

#### 6.3.3. Session 5

I session 5 er grundtonefrekvensen i starten på C3 og slutter otte semitoner dybere på E2. Parametrene 2-5 har en bevægelse fra et kraftigt(3), fladt(2), anspændt(5) og ustabil(2) klangudtryk → til et svagt(2), fladt(2), anspændt(5) og ustabil(1) stemmeudtryk. Kropsligt klinger kernetonen både til start og slut ud fra en halsklang.

#### Egenoplevelser (session 5) i relation til kernetonen

[tp: kan du mærke en fornemmelse i kroppen lige nu og her?] Det kan jeg faktisk sådan svagt. Jeg er mere i kontakt, det er jeg – det er helt sikkert, jeg har en bedre helheds-kropsfornemmelse - og

*en bedre fornemmelse af gulvkontakten og mine fødder. Jeg får næsten ikke lov til at gå ned i kroppen, fordi hovedet står i vejen, og så blusser de her forstyrrelser op. Jeg vil så gerne ind i mig selv og mærke den der kerne inde i mig selv, men jeg føler bare, at jeg er i et panser – det er ligesom om, der er sådan et energifelt rundt om min krop, hvor jeg simpelthen ikke kan trænge igennem. Det er sådan et tankefelt, som bare står i vejen for, at jeg kan komme ind i mig selv. Det her med som voksent menneske at mærke sin barndoms smerte - jeg er bare faldet over mig selv hele tiden, og jeg har ikke haft et fokus, fordi jeg fik ikke lov til at mærke mig selv og mine følelser, så jeg har aldrig vidst, hvad jeg selv virkelig ville. Jeg har virkelig en større vilje, og jeg begynder at finde et fokus med at arbejde med kroppen igen.*

### **Opsummering af session 5**

Magni oplever svagt at mærke sig selv, hvilket står i kontrast til hans generelle oplevelse af, helt fra barndommen, at have været ude af stand til at mærke egne følelser og behov. I stemmearbejdet har han ”lyst til at få kroppen til at mærke” og nå ind til ”kernen” inde i kroppen, men oplever at et ”panser” eller ”energifelt” står i vejen for ham.

Det overordnede billede af bevægelsen indikerer, ifølge parametrene, at stemmen mister sin kraft og stabilitet fra start til slut, og den relativt flade klang etableres. Grundtonefrekvensens slutplacering kan i relation til Ekens vurdering af *middelfrekvensen* indikere, at Magni glider væk fra "sig selv" (splitting) samtidig med, at det vedvarende meget komprimerede stemmeudtryk og tonens placering i halsen viser manglende bevægelse og indikerer manglende kropslig fundering. Dette understøtter Magnis oplevelse af kamp med at mærke sig selv og komme til stede med sin krop nu og her og kan sættes i relation til Magnis ord om et panser og energifelt. 'Kropspanseret' bruges blandt andet af Alexander Lowen (1983), som i relation til fortællingen om kroppens spaltning (beskrevet i afsnit 5.3.) beskriver et muskelpanser, hvori der kan ligge fastlåst energi og vitalitet.

### **6.3.4. Session 6**

I session 6 starter grundtonefrekvensen på H1 og slutter tre semitoner højere på D2. *Parametrene 2, 3, 4 og 5* bevæger sig fra et relativt svagt(2), fladt(2), luftigt(1) og ustabil(2) klangudtryk → til et moderat(3), fyldigt(4), modalt(3) og stabilt(3) stemmeudtryk. Kropsligt er kernetonen til start placeret i halsen og til slut i brystet.

### Egenoplevelser (session 6) i relation til kernetonen

Jeg ku meget godt li' den her bevægelse, der går meget meget langsomt. Det kunne kroppen godt lide. Så hvis jeg bare giver den lov til at være meget meget langsom - det kunne jeg mærke - det gad den godt. Der var jeg faktisk også koncentreret - så det er en hel del, [tp: du kunne koncentrere dig i de øvelser?] Ja, i særdeleshed fra side til side, det var rart - der kunne jeg mærke min midterlinie - og jeg kunne bedre mærke de der grænser. Frem og tilbage, der kunne jeg pludselig miste balancen lidt. Den anden bevægelse var bare sådan stille og rolig - ligesom et pendul - en klokke der gik meget langsomt - tiden gik bare langsomt. Det var en rar fornemmelse.

[tp: så den her enkle og simple tone, hvordan var det at være i det?] *Jeg kunne meget godt lide den her lyd, hvor det bare er 'Aaa'* [Magni demonstrerer en meget stille, lys krakeleret lyd] *hvis man har virkelig lidt energi, så er den rar. Jeg tror nok, du kørte mig lidt for hurtigt frem, og du gerne ville have klange på og få energi. Jeg kunne godt bare sidde en hel time på den måde 'Aaaa'.* *Der skal jeg overhovedet ikke præstere noget som helst - det er ligesom den her baby* [Magni lyder et glissando oppefra og ned i et lyst toneleje] *- jeg tænker at den er meget god at starte med og så kan man ligesom varme lidt op i den og komme mere i sin krop mere i sit kraftcenter, og så kan den blive større og blive mere tæt. Det er ligesom derhenne, hvor jeg føler, at det er barnet i mig selv, som jeg skal have kontakt med - en grundenergi. Jeg taber den, når jeg skal til at præstere, og så føler jeg, at åndedrættet bliver lidt presset. Jeg føler bare ikke, at den giver mig noget, den har ikke en kerne; den lyder måske som en kerne, og den har måske en kerne, jeg kan bare ikke mærke kernen i den. Jeg synes, det kunne være utrolig interessant at arbejde med den her meget spinkle energi, fordi jeg tror nok, det er derhenne, at jeg er cuttet. Jeg er simpelthen cuttet; du kan føle, hvordan jeg snakker nu - jeg kan godt snakke* [Magni placerer talelejet dybere], *jeg kan godt snakke her, hvis jeg bare lader det flyde, men jeg skal hele tiden* [Magni skifter talelejet op igen], *så går jeg herop fordi jeg skal præstere et eller andet ikke - fordi jeg er cuttet* [skifter talelejet ned igen], *jeg er cuttet. Jeg tør næsten ikke at gøre det nemt for mig selv - at bare være der - at være afslappet - bare sådan. Det er et eller andet med, at når jeg gør det, så protesterer hjernen - den vil ikke bare være her. Jeg synes virkelig, vi skal i gang med at få fat i den der grundenergi, som bare er der - som ikke skal præstere- hvis jeg skal herind for at præstere, så løber jeg min vej, fordi det skal jeg fanme ikke. Det kan godt være, jeg står med meget energi lige pludselig, men så er det noget, der kommer af sig selv, og noget kroppen har lyst til, og det er noget helt andet.*

## Opsamling af session 6

Magnis egenoplevelser bærer præg af, at han igennem de indledende groundende kropslige øvelser i situationen registrerer og bliver bevidst om, at den kropslige bevægelse fra side til side giver en rar fornemmelse i kroppen og støtter hans koncentration. Igennem stemmearbejdet oplever han glimtvis at føle sig afslappet, være nærværende, fokuseret og ikke at skulle præstere, hvilket er interessant i lyset af hans problemstilling og målsætningen for det musikterapeutiske behandlings-tilbud. Han italesætter desuden en bevidsthed i forhold til talestemmens toneleje og fortæller, at han er 'cuttet' fra rene følelser og får en følelse af at skulle præstere, når tonelejet er hævet (G3). Er tonelejet derimod dybere (D2), er dette forbundet med en oplevelse af bare 'at være' til stede og være afslappet.

Magnis egenoplevelse knyttet til *de indledende groundende øvelser* (bilag 5) indikerer, at Magni får godt fat i en kropslig mulighed for at kunne regulere sig selv (Storm, 2016). Bevægelsen fra side til side kan sammenlignes med at "vugge sig selv" og frembringe den gode effekt af dette. Samtidig er oplevelsen så tydelig, at han er i stand til at registrere erfaringen og oplevelsen nu og her. Stemmeudtrykkets bevægelse i samtlige parametre med undtagelse af *parameter 1* indikerer en bevægelse mod øget grounding og centrering for første gang i terapiforløbet. Med den dybe grundtonefrekvens taget i betragtning, er det bemærkelsesværdigt, at tonen kan få så rig en resonans og understøtter yderligere Magnis tilstedeværelse i kroppen og en vurdering af grounding idet, at dette er et vilkår/nødvendigt for at være i stand til at skabe og bevare et sådant stemmeudtryk. Med fokus på *parameter 1* giver Magnis egenoplevelser for session 6 et unikt indblik i hans personlige oplevelse af sin psykiske tilstand i relation til stemmeudtrykket. Hans egenoplevelser af at lyde tonen D2 knyttes til at være "afslappet", mærke en god fornemmelse i kroppen, og giver ham en fornemmelse af, at det at lyde denne tone vil bringe ham nærmere en integreret oplevelse af sig selv. Imidlertid ligger denne tone mere end en kvint under hans taleleje og er således ikke i overensstemmelse med Ekens perspektiv på en balanceret og velintegreret stemme men indikerer derimod en splitting fra det autentiske stemmeudtryk. Kernetoneanalysen af de øvrige parametre bekræfter Magnis egenoplevelser, idet at den afsluttende tone i dette frekvensområde kun kan lyde så rig, såfremt den er kropsligt funderet. Ud fra en *Psykodynamisk stemmeterapeutisk* forståelse peger dette på, at D2 er Magnis indgangstone til at kunne begynde det udforskende terapeutiske arbejde mod den "rigtige" kernetone - eller med andre ord mod den autentiske og balancerede kernetone trods dens placering. Samlet set vil jeg derfor mene, at der i session 6 sker en form for



gennembrud hos Magni, idet han gennem kernetoneøvelsen finder frem til et stabilt, afbalanceret og modalt stemmeudtryk, hvor han glimtvis også *føler sig samlet*. Imidlertid har han fortsat svært ved at etablere og bevare en tilstedeværelse af nærvær og centrering i stemmearbejdet, idet hans handlinger fortsat styres af følelsesmæssige (affektive) udsving samt angsten for at være i det "rigtige" felt, fordi han også forbinder dette med præstation.

### 6.3.5. Session 7

I session 7 starter grundtonefrekvensen på D2 (dvs. samme grundtonefrekvens som ved slutningen af session 6) og stiger en semitone til D#2. *Parameter 2, 3, 4 og 5* bevæger sig fra et relativt svagt(2), fladt(2), luftigt(1) og lettere ustabil(2) klangudtryk → til et fortsat svagt(2), fladt(1), luftigt(1) og mere ustabil(1) stemmeudtryk. Kropsligt er kernetonen både start og slut placeret i halsen.

#### Egenoplevelser (session 7) i relation til kernetonen

[tp: hvad var det, der samlede sig, da du blev ked af det?] *Det er lyde – det giver mig kontakt - det er spædheden - der får jeg kontakt med, hvor ked af det jeg egentlig er – det er faktisk rart at kunne mærke sig selv på et dybere plan, det er ligesom præcis det, de der spæde gode lyde gør – fordi der føler jeg connection med mig selv - dyb connection med mig selv. Så de er egentlig meget gode, synes jeg – der får jeg ligesom kontakt på en ren måde med en smerte, og det giver klarhed – det går ligesom gennem det her lag af frustration og følelser, det er bare dårligt hele vejen igennem – det går gennem den her frustration og ind igennem den rene smerte – sådan oplever jeg det i hvert fald.*

*Da jeg havde det virkelig dårligt, så tog jeg bilen, og så begyndte jeg på sådan nogen lyde [Magni lyder en krakeleret tone i et mellemlyst leje] og så græd jeg - hvor tårerne bare løb, og jeg skreg, og jeg gjorde det måske 30 40 gange sammenlagt, hvor jeg havde det der ritual, mens jeg var syg.*

#### Opsamling af session 7

Magni giver plads til sine følelser og fortæller, hvordan den spæde tone giver ham en oplevelse af at trænge igennem laget af frustration og nå ind til rene følelser af smerte og sorg. Han oplever en dybere "connection" med sig selv.

Grundtonefrekvensens indledende placering på D2, kan, med 6. session in mente, forstås som Magnis forsøg på at genetablere en samlende og centrerende oplevelse. Imidlertid afspejler de øvrige parametre et svagt og ustabil stemmeudtryk fra start til slut, hvilket samler sig i en særdeles krakeleret tonekvalitet og indikerer, at Magni ikke magter at holde tonen samlet. Samlet set tyder arbejdet i sessionen på, at Magni for første gang i lang tid mærker sig selv, og - meget væsentligt - mærker en ro ved at mærke sig selv. Kernetonens grundtonefrekvens på D2-D#2 ligger uden for den ifølge Eken ubesværede *middelfrekvens* men samsvarer imidlertid med Magnis italesatte fornemmelse og oplevelse ved at lyde D2 i session 6.

Ud fra en psykodynamisk stemmeterapeutisk forståelse afspejler en krakeleret tonekvalitet muligheden for at komme i kontakt med sine følelser. Udtalelsen ”*det giver klarhed*” virker essentiel i relation til målsætningen om, at Magni skal registrere og mærke sit eget energiniveau og derigennem finde grounding som menneske. Det antyder en tro, fra hans side, på at han kan få det bedre ved ikke at skulle kæmpe og præstere men ved at tillade sig selv at være afslappet i sin krop og med sig selv.

### 6.3.6. Session 10

I session 10 starter grundtonefrekvensen på C2 og stiger 14 semitoner til D3. *Parameter 2, 3, 4 og 5* bevæger sig fra et relativt svagt(2), fladt(1), luftigt(2) og ustabil(1) klangudtryk → til et fortsat svagt(2), lidt fyldigere(2), luftigt(2) og ustabil(1) stemmeudtryk. Kropsligt er kernetonen til start placeret i halsen og til slut i brystet.

#### **Egenoplevelser (session 10) i relation til kernetonen**

*Det er kærlighed til min krop og en dyb sorg. Der er så fuldt af savn og sorg – jeg føler virkelig: hvad er mine tanker, og hvad er min krop? De er ligesom delt op i to. Mit hoved - det er den voksne Magni, og kroppen - det er den lille Magni. Og det er som om, kroppen den siger: ”jeg kan selv nu, du behøver ikke hjælpe mig! Jeg kan det her selv. Giv mig lov til at være her. Jeg kan klare mig selv. Du behøver ikke hele tiden at styre mig og fortælle mig, hvad jeg skal lave, fordi jeg kan selv nu - det kan jeg”.*

*Jeg har været så meget i fryseposition i stedet for flugt og i stedet for at angribe, så har jeg været så meget i den her lammede situation, jeg kan mærke, at det ligger som et dybt traume i min krop [tp: kan du mærke, om der er noget bevægelse indeni?] Ja, der er en bevægelse; en krop der gerne vil blive elsket, der gerne vil få noget varme fra sine egne hænder. Det er rart at være i, og det er*

*ligesom om den her kropsskam, det kommer sig af, at jeg blev misbrugt seksuelt, da jeg var sådan 7-8 år gammel – jeg ved ikke, om du vidste det. Jeg tror nok, det har lagt sådan en bundskam i kroppen på en eller anden måde. Det får ligesom ikke lov til - fordi det bliver styret så meget af hovedet, [tp: jeg kan se lige nu, så står du sådan med fødderne, du har lige lyst til at løfte den ene – hvad sker der, hvis du bevarer begge fødderne nede - er det okay?] Jeg har svært ved at stå - det har også noget at gøre med at kroppen flygter fra de her dybe følelser. Den er lidt usikker. Den tør ikke stå ved sig selv – sådan en fornemmelse. Kroppen føler sig ikke fortjent til bare at være der. Den her skam - står sådan lidt i vejen. Det er som om, at den er lidt i opløsning – en lille smule. Det kommer til at tage lang tid. Det bliver ikke færdigt i dag, men jeg kan mærke, at det arbejder derhen imod, for jeg synes virkelig, vi har fat i noget, og jeg har også tillid til at dele det her rum med dig. Jeg har haft den der fornemmelse og følelse før – men det er meget sjældent, at den kan komme på den her måde, hvor jeg bare begynder at græde. [tp: til sidst så havde du ligesom de her lyse toner, som en slags selvomsorg] Jeg kunne meget godt lide dem, fordi det var virkelig den indre Magni – altså den lille Magni, der fik lov til at få lidt luft. Jeg er også glad for det, og jeg er stolt over, at jeg tør åbne mit register. Ja. Kærlighed til min krop og kærlighed til lille Magni, som har båret på så meget smerte og længsel, og kroppen kan sige til hovedet: ”du behøver ikke bruge en masse tid på at beskytte mig, jeg har ikke brug for det længere”.*

### **Opsamling af session 10**

Magni oplever, at han gennem arbejdet med kernetonen får kontakt til sin krop og en dyb sorg som ligger gemt derinde, og han anerkender kroppens behov og følelsen af savn. Han oplever en stolthed over at turde ”åbne” sit register og mærker igennem de lyse toner det lille barn indeni, og som han siger, er det et udtryk for ”den lille Magni, der fik lov til at få lidt luft”.

Parametrene 2, 3, 4, og 5 for kernetonen indikerer ikke nogen væsentligt forbedret stemmekvalitet. Bevægelsen går fra et svagt, ustabil og fladt klangudtryk til et relativt fyldigere men fortsat ustabil og svagt stemmeudtryk. Parameter 1 indikerer en stor bevægelse mod et mere autentisk stemmeudtryk. Dette understøttes af parameter 6, der indikerer, at udtrykket i sin helhed bliver kropsligt funderet. Magnis egenoplevelser underbygger denne forståelse og afspejles i Magnis oplevelse af kontakt og nærvær i og med sig selv.

**6.3.7. Session 11**

I session 11 starter grundtonefrekvensen på D#2 og stiger en semitoner til E2. *Parameter 2, 3, 4 og 5* starter på et moderat(3), fyldigt(3), modalt(3) og lettere ustabil(2) klangudtryk → til et svagt(2), fladt(2), luftigt(2) og fortsat ustabil(2) stemmeudtryk. Kropsligt placerer kernetonen sig indledningsvist i brystet og slutter i en halsklang.

**Egenoplevelser (session 11) i relation til kernetonen**

*Der er kamp - mellem det onde og det gode. I starten var det sådan ok, men så gik tankerne et helt andet sted hen, men så fangede jeg mig i det igen. Men altså [hænder flyttes op til brystet og ned på lårene igen], måske ville det have været bedre, hvis jeg bare kunne have holdt hænderne der i starten. Jeg syntes, det blev lidt for krævende – det er et eller andet med, at hvis jeg holder dem her [på brystet], så skal jeg virkelig kunne være i stand til at få fat i en følelse bagved - det sætter lidt for store krav til mig, føler jeg. Hvis jeg sætter dem her [på lårene], så kan jeg ligesom operere mere frit, fordi nu føler jeg lidt mere rum, lidt mere meditativt. Det er helt klart en stor forskel. Jeg synes, det forstyrrede - det lukkede rummet på en eller anden måde [lyder med tonen], jeg har nemmere ved at forestille mig et rum [breder arme ud], det er helt klart, det kan jeg. Nu er det et større rum, der er åbnet – når jeg sidder derinde. Det er det, jeg har brug for.*

[tp: hvordan oplever du det gode og det onde?] *Det gode det er at kunne føle sig hjemme og at være mere hel og fokuseret. Og det jeg kalder for det onde – bare for sjov altså – det er det, der gør mig fuldstændig splittet – og der kører sådan nogen tvangstanker, som jeg ikke kan bruge til noget som helst, som hele tiden flytter mig væk fra det herhjemme i mig selv som der, hvor jeg helst skal være. Jeg føler, der er en ubalance i hjernen - Jeg har meget svært ved at se et billede, der bare vokser og så den her fornemmelse. Det skifter mellem sådan lidt fornemmelse, lidt billede, lidt fornemmelse, lidt billede – og så bliver det næsten ingenting. Jeg er så splittet på en eller anden måde - jeg har utrolig svært ved at kunne sige nogen lyde og så bare bevare den her - jeg har meget lyst til at gå ind i nogen bevægelser. Det kan også være i forbindelse med at kroppen flygter. Det kan jo være meget godt for mig bare at sidde og være i det og ikke gå ud i nogen bevægelser – for det kan være at mine bevægelser, det er sådan lidt flugt fra den smerte jeg sidder med - jeg ved det ikke.*

## Opsamling af session 11

Magni fortæller om oplevelser af kamp, utilstrækkelighed og tankeforstyrrelser i forhold til at være nærværende i stemmearbejdet. Eksempelvis oplever han et fysisk ubehag når hænderne placeres på brystet, der sætter tvangstankerne i gang og fjerner ham fra at "være hjemme" i sig selv. Stemmearbejdet tydeliggør for Magni en ambivalens omkring kroppens behov, og hvorledes han bedst tager sig af sin krop; skal han gå med den ud i bevægelser, eller skal han lade den (og sig selv) sidde og være i følelserne, som måtte komme?

Kernetonen starter som en resonerende og samlet tone i kraft af dens moderate volumen og med en kropsligt integreret klangkvalitet ud fra brystet. Til trods herfor er tonen ustabil, hvilket kan relateres til tonens lave grundtonefrekvens (D#2), der jf. session 6 er vanskelig at få stabiliseret i et samlet udtryk. Samtlige parametre for den afsluttende kernetone viser imidlertid en retning væk fra det modale, og at tonen mister kraft og energi og kropslig fundering og skifter til en halsklang. Samtidig er tonen ifølge Eken fra begyndelse til slut "splittet" fra et balanceret og frit udtryk. Sammenholdt med Magnis egenoplevelse af kamp og ambivalens samt manglende oplevelse af ro og centrering i stemmearbejdet giver analysen af kernetonen dermed mening. Med målsætningen in mente har han fortsat behov for at blive guidet til en groundende og fokuseret oplevelse af tilstedeværelse med sig selv.

### 6.3.8. Session 12



Grundtonefrekvensen i session 12 starter (som i session 10) på C2 og bevæger sig otte semitoner op til G#2. Parameter 2, 3, 4 og 5 starter på et svagt(2), lettere fladt(2), luftigt(2) og stabilt(3) klangudtryk → til et moderat(3), fyldigt(3), modalt(3) og mere ustabil(2) stemmeudtryk. Kropsligt placerer kernetonen sig indledningsvist i halsen og slutter i en brystklang.

### Egenoplevelser (session 12) i relation til kernetonen

*Tyngde og selvrespekt. Da jeg lå herinde, kunne jeg faktisk godt mærke hele min krop. Tyngde og selvrespekt fordi jeg formåede at komme i kontakt med min vrede – det var meget fint. Det har jeg ikke arbejdet så meget med. Det er meget sådan hæmningsfuldt. Fordi jeg synes, det er to slags tilstande, du kan være i, når du er vred. Det er den konstruktive vrede og den destruktive vrede, synes jeg. Når du mærker vreden i dens rene form, så er den meget sund. Det der meget tit sker for mig, når jeg er vred, er den frustrerende vrede, hvor jeg ikke giver mig selv lov til at være vred, det har jeg ellers lov til, men så bliver følelsen af vrede besmittet af andre følelser som sorg*

*og smerte. Der er andre ting, der ligesom bliver blandet op i den her vrede. I stedet for at samle mig, så opløser den – så bliver jeg opløst. Jeg kan simpelthen ikke finde ud af det – jeg har meget svært ved at komme ind i rene følelser. Det er min kamp.*

*Jeg oplevede, at jeg blev samlet - jeg kan mærke mig selv. Så kunne jeg mærke lidt selvrespekt "du har fan' me ret til at tage det tilbage, som er blevet taget fra dig". Jeg har ret til at være vred. Jeg har ret til at sige fra og være til stede. Det har været mit store problem hele livet. Det er helt sindssygt, hvor jeg selv synes, at jeg har været mindre end andre mennesker. Igennem hele livet har jeg brugt alle mulige måder på at kompensere for den her mangel - jeg har følt, at der var et meget stort hul i mig selv. Vreden samler mig. Jeg har også ret til at være her. Jeg har også ret til at mærke de her ting, jeg har ret til at mærke mine følelser og være i mine følelser. Opleve glæden i dens rene form. Ikke at den bliver besmittet af alle mulige andre mærkelige ting. Det er fedt!*

### **Opsamling af session 12**

Magni sætter ordene *tyngde og selvrespekt* på oplevelsen her og nu. Han kan mærke "hele" sin krop. Han oplever kontakt med sin vrede, i en ren, konstruktiv og samlende form, og som ikke hæmmer eller splitter ham. Han oplever at turde kræve sin ret og sige fra, og ønsker at "opleve glæden i dens rene form". Oplevelsen står i kontrast til hans liv ellers, for som han siger har han været plaget af mindreværd og i forsøget på at kompensere har han kæmpet og kæmpet, men det har kun bidraget til, at han har følt sig endnu mere tom og splittet indeni. Således oplever han for første gang i lang tid at føle sig "samlet".

Ifølge parametrene bevæger stemmeudtrykket i kernetonen sig, fra et svagt, men stabilt og balanceret udtryk – til en lidt kraftigere, mere modal og fyldigt, samt en kropslig funderet klangkvalitet (dog højtliggende i brystet og bliver således ikke helt integreret i kroppen).

Sammen med grundtonefrekvensen indikerer dette øget samling og balance, idet den placerer sig tæt op af talestemmens *middelfrekvens*. Dette samsvarer Magnis egenoplevelse af kropslig resonans og lydhørhed. Imidlertid indikerer stemmeudtrykket manglende stabilitet og indikerer at Magni stadig har svært ved at opleve centrering, nærvær og samlethed i stemmearbejdet og med sig selv.

### **6.3.9. Session 13**

I session 13 starter grundtonefrekvensen (som i 10. og 12. session) på C2 og bevæger sig denne gang 11 semitoner op til H2. Parametrene 2-5 bevæger sig fra et svagt(1), fladt(1), luftigt(1) og

stabilt(1) klangudtryk → til et moderat(3), fyldigt(3), modalt(3) og stabilt(3) stemmeudtryk. Kropsligt placerer kernetonen sig til at starte med i halsen, og slutter i en brystklang.

### **Egenoplevelser (session 13) i relation til kernetonen**

*Jeg er meget træt men mere sådan rolig [tp: hvordan er trætheden?] Den er ikke så indkapslet – den får lov til at sprede sig - den får ligesom bare lov til at være. Det gør, at jeg ikke kæmper så meget. Jeg kunne have ligget i flere timer på den måde, men det kan jeg ikke med en træthed, hvor jeg prøver at tage kontrollen over trætheden, fordi det kan jeg sgu ikke - så bruger jeg så meget energi til at kæmpe og prøve på at få mere energi eller sådan noget- det fungerer bare ikke for mig. Men hvis jeg bare giver mig lov til at være træt - at det kan få lov til at sprede sig, så kan jeg pludselig ligge og næsten bare nyde at være træt - bare ligge i lang tid, for jeg kæmper ikke med den her træthed – og når jeg ikke kæmper med den, så kan jeg slappe af. Det er nok noget kroppen har behov for – det er måske det indre barn, der siger ”for helvede altså stands nu op og mærk mig. Jeg kan ikke stå alene med det her. Du slår mig ihjel, hvis du bare kører afsted”. Du kan mærke mine hænder, de er varme. Energien er der, men jeg har en fornemmelse af, at kroppen er lidt bange, fordi - typisk når jeg så begynder at få energi, så mister jeg lidt kontakten til mig selv, og så kører jeg - så skal jeg simpelthen bare – så er den i flugt væk fra den her smerte og de her dårlige følelser, og så er det bare WUUSCH. Men nu standser jeg mig selv lige med det samme, når jeg tænker på at køre afsted - fordi jeg ved, det er simpelthen vejen til afgrunden, [tp: det bruger du meget energi på], det gør jeg virkelig, det gør jeg. [tp: at være samlet, det er noget af det, du siger lige nu - du oplevede en træthed, men den samlede dig på en eller anden måde. Det er da bare vigtigt at kunne opleve som menneske – at være samlet], Ja det er det – som et menneske der hele tiden er sprunget i stykker.*

### **Opsamling af session 13**

Ifølge Magnis egenoplevelser bidrager arbejdet med kernetonen til at samle ham. Han tillader sig selv at være til stede med sin træthed; en træthed som han ellers konstant oplever at skulle kæmpe med - en træthed, som er frit strømmende, og som kroppen har behov for at nyde. Han relaterer kropsfornemmelsen til sit indre barn, og at barnet i kroppen siger fra over for hovedet. Han mærker kroppens ambivalens i forhold til den øgede fornemmelse af flow og energi, fordi erfaringerne siger ham, at han skal passe på, når energien spreder sig - at det er ”vejen til afgrunden”.

Ifølge parametrene bevæger kernetonen sig fra et svagt, usamlet og ustabil udtryk til et stærkere, mere fyldigt og stabilt stemmeudtryk og klangkvalitet, hvilket indikerer at Magni finder ind til en kropslig fundering i løbet af kernetonearbejdet. Grundtonefrekvensen bevæger sig til frekvensområdet, hvor Magnis mest ubesværede *middelfrekvens* ligger (H2 – dvs. en semitone fra C3), indikerer et autentisk udtryk og demonstrerer en øget stabilitet. Når jeg sammenholder denne sessions bevægelse med bevægelsen i 12. og 10., viser de samme tendens, men det er først i session 13, at klangkvaliteten styrkes i bevægelsen fra start til slut. Kernetoneanalysen samsvarer Magnis oplevelse af den frit strømmende træthed, og Magni sanser, hvorledes det gør ham godt. Han lytter til sig selv gennem den samlede og resonerende kernetone – den kommer inde fra ham selv, og han hører sit indre barns behov og mærker sorgen forbundet deri.

Jeg vil nu opsummere resultaterne for kernetoneanalysen og svare på problemformuleringens 1. spørgsmål, som er: *Hvad fortæller en analyse af en klients kernetone om den psykiske tilstand, og hvordan samsvarer analysen med klientens egenoplevelser og diagnose?*

#### **6.4. Kernetoneanalysen; samlet konklusion og fortolkning af bevægelsen**

På baggrund af analysen af Magnis kernetone vurderer jeg, at Magni i slutningen af enkelte sessioner oplever at finde ind til et samlet stemmeudtryk og således en indre balance og centrering i sin psykiske tilstand. Det er imidlertid ikke et stemmeudtryk, som han er i stand til at starte ud med i nogen af sessionerne, og derfor indikerer analysens resultat, at kontakten til den indre balance og centrering ikke er integreret, og at der derfor er et fortsat behov for terapi. Grundtonefrekvensens bevægelse i retning imod en for Magni modal *middelfrekvens* (og derigennem øget kropsligt funderet stemmeudtryk) viser i psykologisk forstand en øget kropslig integration af Magnis tanker og hoved over tid.

Egenoplevelserne understøtter dette med en bevægelse fra forstyrrende og plagsom tankevirksomhed og oplevelse af at føle sig splittet til en oplevelse af ro, samling og en øget kontakt og resonans med sit indre følelsesliv. Magni mærker og lytter til sider af sig selv, som han ind til nu har tilsidesat eller overhørt, dog stadig med en usikkerhed over for at sanse kroppen. Usikkerheden træder eksempelvis frem i session 11, hvor stemmen flytter sig fra brystet op i halsen. Her italesætter Magni ambivalensen i at sanse og mærke sig selv; at det skaber en kropslig uro, som han får lyst til at flygte fra. I session 13 oplever Magni, at kernetonen samler ham, og han kan tillade sig selv at lade kroppen og følelserne få plads.



Når jeg betragter den samlede kernetonanalyse (inklusive egenoplevelserne) i relation til forløbsbeskrivelsen (afsnit 5.6.), er der forskellige mønstre der træder frem. **1. fase (session 1-5)** har overskriften ”allianceopbygning og besmittede følelser”. I denne fase er stemmeudtrykket ustabil og ubalanceret og samsvarer med Magnis egenoplevelse af at ”kæmpe” og ikke have en **tydelig oplevelse af at blive samlet og centreret**. I **2. fase (session 6-7)** er overskriften ”gryende fornemmelse af en retning”. Sessionerne viser et enslydende mønster i grundtonefrekvensens bevægelse; et lavt udgangspunkt og en stigning på henholdsvis 3 og 1 semitone. Ud fra den psykologiske forståelse af arbejdet viser analysen, at Magni tillader sig selv at få kontakt med følelser, som ellers ikke har været mulige for ham at tilgå, og han oplever en form for gennembrud, fordi han **gennem kernetoneøvelsen finder frem til et stabilt, afbalanceret og modalt stemmeudtryk, hvor han glimtvis også føler sig samlet**. **3. fase** indeholder session 9, hvori der ikke er arbejde med kernetonen. **4. Fase (session 10-14)** har overskriften ”det indre barn siger stop”. Her italesætter Magni oplevelsen af ”rene” og ikke længere ”besmittede” følelser, og analysen af kernetonen viser øget stabilitet, især i 13. session, hvor stemmens samlede udtryk er styrket og kropsligt funderet i brystet. 4. fase viser dog samtidigt, at **Magni stadig har svært ved at finde ind til en oplevelse af centrering, nærvær og samledthed i stemmearbejdet og med sig selv på egen hånd** – idet starttonen for hver af sessionerne i fasen er uden for en for Magni modal *middelfrekvens*. Dette indikerer, at Magni fortsat har brug for terapi til at støtte kontakten til et autentisk selvudtryk og de følelser, der er knyttet til dette udtryk. Med Magnis problemstilling og diagnose taget i betragtning indikerer kernetonanalysen, at Magni kæmper meget med at finde ro og centrering, og at en musikterapeutisk behandlingsindsats til Magni fortsat er vigtig.

Jeg vil nu bevæge mig videre til en undersøgelse af svaret på problemformuleringens 2. spørgsmål, som er: *Hvordan kan stemmeassessment supplere forståelsen af musikterapiprocessen i et musikterapeutisk behandlingsforløb samt supplere forståelsen af klientens psykiske tilstand?*

## 6.5. VOIAS; stemmeassessment i musikterapi

Nu vil jeg gennemføre en analyse af to stemmeassessments fra henholdsvis 8. og 14. session. Afsnittet begynder med en introduktion til anvendte stemmeassessment, VOIAS. Herefter præsenterer jeg protokollen for VOIAS; implementering i klinisk praksis samt indhentning og fortolkning af data. Derefter begynder selve analysen af de tre kerneøvelser (glissando, kernetone og stemmeimprovisation). For hver kerneøvelse laver jeg en delkonklusion, som udgør skelettet for den samlede konklusion af VOIAS, afsnit 6.6.

### 6.5.1. VOIAS; introduktion og teoretisk forståelse

VOIAS står for *VOIce ASsessment Profile*, og er en musikterapeutisk stemmeassessment udviklet af Ph.d. og musikterapeut Sanne Storm (2013). VOIAS er baseret på metoden *psykodynamisk stemmeterapi* (som beskrevet i afsnit 5.3.) og er oprindeligt udviklet til målgruppen af voksne med unipolar depression (ibid.). Grunden til at jeg alligevel finder det anvendeligt til min klient og hans diagnose er, at Storm i sin udvikling af instrumentet oplevede, at en af hendes inkluderede klienter ændrede diagnose fra unipolar depression til bipolar lidelse<sup>24</sup>. Ifølge Storm indikerer VOIAS-analysen for netop denne klient, at analysen af stemmeudtrykket kan vise tegn på psykiske bevægelser og indfange nuancer, som endnu ikke er registrerbare for klienten eller behandlerne omkring klienten – uafhængigt af diagnose (2013). Derfor vurderer jeg VOIAS som valid i den kliniske vurdering af min klient.

Jeg vil nu introducere VOIAS-protokollen, som danner ramme for min metodiske tilgang i udførelsen, analysen og fortolkningen af VOIAS. Protokollens retningslinier for VOIAS-1 og VOIAS-2 (Storm, 2013) er vedlagt som bilag 4 og bilag 5.

**Udførelsen** af de tre kerneøvelser i VOIAS er (som introduceret i afsnit 5.5.1.): 1) *Glissandobevægelsen: en åben lydliggørelse af en glissandobevægelse der inkluderer en opadgående og nedadgående glissandobevægelse*, 2) *Kernetonen: lydliggørelsen af een tone resonerende fra brystet/talelejet*, og 3) *en fri stemmeimprovisation - med udgangspunkt fra kernetonen* (Storm, 2013, s.394).

---

<sup>24</sup> Klient under pseudonymet 'DC'. Læs om DC i Storm, 2013: introduceret på s.198. Glissandoanalysen s.218-223. Kernetoneanalysen, s.259-262. Stemmeimprovisation, s.315-317.

I forbindelse med assessment implementeres de to første øvelser ved, at klient og terapeut i samarbejde udfører øvelsen to gange, og den tredje gang matcher terapeuten fortsat kropsligt men uden at matche lyden – det er denne audiooptagelse, som anvendes til analysen (Storm, 20123, s.134). Den tredje øvelse, stemmeimprovisationen, udføres af klienten alene, og terapeuten kan indledningsvist støtte klienten ved at fortælle, at øvelsen muligvis vil opleves lidt mere udfordrende end de to forrige (Storm, 2013, s.132). Ifølge Storm, viser evalueringen af VOIAS, at en pålidelig stemmeassessment skal bestå af netop disse tre kerneøvelser, idet øvelserne til sammen har potentiale for at indfange selv små bevægelser og forandringer i stemmen og således bidrage til en mere nuanceret beskrivelse af personen, der bliver testet (2013, s.397).

**Analysen** af stemmeøvelserne foretager jeg (retrospektivt) på lydoptagelserne (.wav-format) fra de tre kerneøvelser. Analysen omfatter som udgangspunkt to dele:

- VOIAS-1; en 'subjektiv' analyse med fokus på at vurdere forskellige parametre og *rate* dem på en Likert-skala (en skala fra 1-5) gennem auditiv analyse.
- VOIAS-2; en 'objektiv' analyse som baserer sig på psykoakustiske målinger foretaget i softwareprogrammerne *PRAAT* og *MIRtoolbox*.

Begge analyser består af specifikke parametre som ifølge Storm (2013) er essentielle i forståelsen og analysen af stemmen. I dette speciale går jeg ikke i dybden med parametrenes akustiske specifikationer, men henviser til Storm (2013) for uddybende redegørelse. Fortolkningen af parametrenes bevægelse foretager jeg på baggrund af den forståelse og tilgang, der ligger til grund for *Psykodynamisk stemmeterapi*, egne erfaringer med metoden samt casebeskrivelserne i Storms ph.d. (2013, s.339-340). Imidlertid er det ifølge Storm vigtigt at slå fast, at et parameters bevægelse ikke kan eller skal stå alene i den samlede kliniske vurdering, og der er som sådan ikke noget *facit* – eksempelvis kan en reducere i et glissandos toneomfang tolkes som forværring, men en samtidig øget klangkvalitet kan samlet set tyde på 'forbedring' (s.365). Derfor pointerer Storm, at implementeringen og fortolkningen af VOIAS kræver træning og klinisk erfaring i tråd med andre assessmentprotokoller (Storm, 2013, s.369), hvilket jeg reflekterer over i diskussionen (kapitel 7).

Den 'subjektive' analyse (VOIAS-1) foretager jeg ved hjælp af auditiv vurdering, og den 'objektive' analyse (VOIAS-2) ved hjælp af softwareprogrammet *PRAAT*. Desuden inddrager jeg (for to

parametres vedkommende) målinger foretaget med hjælp fra professor Tuomas Eerola<sup>25</sup> grundet hans adgang og ekspertise til softwareprogrammet *MIRtoolbox* - samme protokol anvendes hos Storm, 2013.

### 6.5.1.2. Læsevejledning til VOIAS-analysen

Følgende kapitel indeholder selve VOIAS-analysen i rækkefølgen, som de tre kerneøvelser udføres i assessment i klinisk praksis: glissando, kernetone og stemmeimprovisation.

I analysen har jeg primært fokus på parametrene for den 'objektive' analyse (VOIAS-2), og jeg supplerer med 'subjektive' målinger (VOIAS-1) der, hvor det anbefales af Storm (2013, s.338). Ved enkelte parametre finder jeg det desuden relevant at relatere målingerne til resultater fra Storms caseundersøgelser (2013, s.192-336). Hvert afsnit indledes med en figur af kerneøvelsens visuelle repræsentation på nær improvisationen,<sup>26</sup> og herefter følger en tabel eller figur, som viser de målingerne for øvelsens parametre. For hvert parameter vurderer jeg bevægelsen som enten **forbedret**, **forværret** eller **hverken-eller** på baggrund af en psykologisk perspektivering ud fra metodens teoretiske fundament (se afsnit 5.3.). I analysen af stemmeimprovisationen (den 3. kerneøvelse i assessmentprotokollen) har jeg set mig nødsaget til at justere de givne retningslinier i forhold til udvalgte parametre i den 'objektive' og 'subjektive' analyse. Ændringen skyldes, at varigheden for de to stemmeimprovisationer i mit datasæt er væsentlig længere, end det er tilfældet for Storms indsamlede data. Derfor har jeg i samarbejde med vejleder fundet frem til en overskuelig strukturering af de indhentede informationer. Resultatet af analysen kan ses i tabel 9 og de justerede retningslinier kan ses i bilag 4.



Audio til VOIAS-analysen er på vedlagte USB i mappen 'VOIAS-analyse'. Heri er de tre kerneøvelser for henholdsvis 1. og 2. assessment. Jeg vil løbende informere om den aktuelle analyses tilsvarende lydfil.

<sup>25</sup> Professor Tuomas Eerola arbejder inden for områder med musikpsykologi og akustik, og er desuden medudvikler af softwareprogrammet *MirToolbox*.

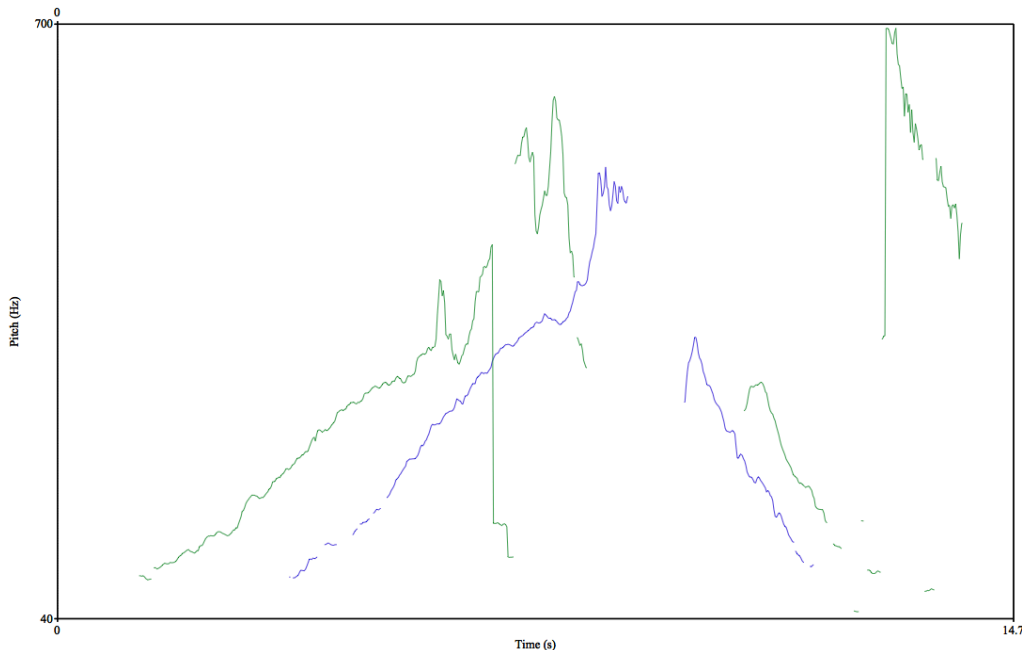
<sup>26</sup> I analysen af improvisationen undlader jeg at inddrage billeder fra PRAAT, idet den visuelle repræsentation af pitchkonturen præges af *artifacts*, som i høj grad flytter fokus fra den egentlige analyse og fortolkning. I forståelsen af improvisationsanalysen henviser jeg derfor til vedlagte lydfiler med de to improvisationers faser.

### 6.5.2. Analyse af klientens glissando; 1. og 2. assessment

Figur 2 viser Magnis glissando i **1. assessment** (grøn) og **2. assessment** (blå). X-aksen viser tiden i sekunder. Y-aksen viser frekvensomfanget (40-700Hz). *Artifacts*<sup>27</sup> i billedet er: de lange nedadgående streger i den opadgående grønne linie, samt den store grønne streg der ligger i højre øverste hjørne i billedet (Storm, 2013, s.200).



Lyt til de to glissando-filer på vedlagte USB i mappen 'VOIAS-analyse'.



Figur 2: visuel repræsentation af klientens glissandi: 1. assessment (grøn) og 2. assessment (blå)

Parametre for VOIAS-2 er:

1. *beregning af toneomfang*
2. *beregning og sammenligning af højeste tone opnået i den opadgående glissando med den højeste tone opnået når den nedadgående glissandobevægelse påbegyndes*
3. *sluttonen af den opadgående glissando relateret til højeste tone opnået i den opadgående glissando*
4. *tidsbaseret analyse af glissandobevægelsen i sin helhed, hvilket inkluderer tidsomfanget af lyd og åndedræt (Storm, 2013, s.198).*

<sup>27</sup> *Artifacts* er uvedkommende 'støj' i billedet og skyldes blandt andet støjgener fra rummet eller stemmens variation i resonans og fluktuering (Storm, 2013).

Parametre som jeg inddrager for VOIAS-1 er: 3) glissandobevægelsens flydende udtryk (1=ikke flydende, 3=relativt flydende, 5=meget flydende)

Tabel 4 viser de 'objektive' målinger af parameter 1, 2 og 3. Jeg anbefaler desuden at holde den visuelle repræsentation in mente (figur 2 ovenfor) i analysen af glissandoøvelsen.

**Tabel 4: glissando, parameter 1-3**

<b>Glissando</b>	Opadgående lavest (Hz)	Opadgående højest (Hz)	Opadgående slutleje (Hz)	Nedadgående højest /Hz	Nedadgående lavest /Hz
1.assessment	E2 (83.05)	D#5 (622.02)	D#4 (317.78)	D#4 (303.12)	F#1 (47.80) <sup>28</sup>
2.assessment	F2 (85.25)	C#5 (560.49)	C5 (509.49)	F#4 (354.09)	G2 (96.73)

#### ***VOIAS-2, parameter 1: Beregning af toneomfang***

**Den opadgående** glissando starter i **1. assessment** på E2 og går op til D#5, i alt 35 semitoner (2 oktaver og 11 semitoner). I **2. assessment** starter glissandoet en semitone højere, på F2, og ender to semitoner under det første, nemlig på C#5 – det giver i alt 32 semitoner (to oktaver og 8 semitoner). Samlet reduceres toneomfanget af den opadgående glissando fra 1. til 2. assessment med tre semitoner.

**Den nedadgående** glissando starter i **1. assessment** ved D#4 og går ned til F#1 - resulterende i et toneomfang på 33 semitoner (to oktaver og 9 semitoner). I **2. assessment** starter klienten den nedadgående glissando tre semitoner højere oppe, på F#4, og lander på G2, i alt 13 semitoner højere end 1.assessment, hvilket resulterer i et samlet tonespænd på 23 semitoner (en oktav og 11 semitoner). Samlet reduceres toneomfanget af den nedadgående glissando fra 1. til 2. assessment med 10 semitoner.

**Samlet set** viser den opadgående og den nedadgående glissando, at den nedadgående er to semitoner mindre end den opadgående i 1. assessment, og klienten lander 13 semitoner under sit oprindelige udgangspunkt. I den 2. assessment er toneomfanget for den nedadgående glissando 23 semitoner, og den opadgående er på 32 semitoner, hvilket betyder et øget spænd på 9 semitoner, og at sluttonen er to semitoner højere end starten på den opadgående bevægelse.

<sup>28</sup> Jeg indstiller PRAAT vinduet til 40Hz – 700Hz idet klientens nedadgående gliss i 1.assessment ligger under de (i manualen anbefalede) 55Hz.

Ud fra metodens psykologiske perspektiv kan reduktionen i glissandoets spændvidde i den korte nedadgående glissando i 2. assessment tyde på en forringet evne hos Magni til, i tråd med øvelsens hensigt, at grounde sig selv. Derfor vurderer jeg bevægelsen som **forværret** fra 1. til 2. assessment (Storm, 2013, s.203).

***VOIAS-2, parameter 2: Beregning og sammenligning af højeste tone opnået i den opadgående glissando med den højeste tone opnået når den nedadgående glissandobevægelse påbegyndes***

Som det ses i tabel 2, er toptonen i **1. assessment** D#5 og i **2. assessment** C#5, dvs. to semitoner lavere. Starten på den nedadgående bevægelse er D#4 for 1. assessment og F#4 for 2. assessment. Når jeg sammenligner de to toptoner viser det sig, at den nedadgående glissando i 1. assessment starter 13 semitoner lavere og i 2. assessment starter 7 semitoner lavere.

Samlet indikerer bevægelsen en forbedring fra 1. til 2. assessment, idet springet mellem den højeste tone i det opadgående glissando og den højeste tone i det nedadgående glissando reduceres. Den psykologiske forståelse er, at klienten viser større energi til at løfte sig op til hvor, han kom fra (Storm, 2013, s.205) og derfor viser parameteret en **forbedring** fra 1. til 2. assessment.

***VOIAS-2, parameter 3: Sluttonen af den opadgående glissando relateret til den højeste opnåede pitch i den nedadgående glissando***

Som det ses, har bevægelsen i begge opadgående glissandi en lille nedadgående 'hale', hvilket parameter 3 behandler. I **1. assessment** er sluttonen D#4 og i 2. assessment lander bevægelsen på C5, hvilket er 9 semitoner højere. Når jeg sammenligner slutlejet i den opadgående glissando med den højest opnåede pitch i samme bevægelse, viser det sig, at glissandoet i 1. assessment når op til D#5, men slutter 12 semitoner lavere på D#4. I **2. assessment** er afstanden kun én semitone, nemlig fra C#5 og ned til et slutleje på C5.

Ifølge Storm (2013) indikerer dette en **forbedring** fra 1. til 2. assessment, idet klienten i 2. assesment er bedre i stand til at give slip på sin toptone, i modsætning til 1.assessment, hvor klienten i sin opadgående bevægelse først er i stand til at give slip, efter han er 'faldet' en oktav ned.

Tabel 5 viser de 'objektive' målinger for *parameter 4*.

**Tabel 5: glissando, parameter 4**

<b>Glissando</b>	Opadgående/sek.	Nedadgående/sek.	Total /sek.	Indånding /sek.
1.assessment	6.89	3.50	10.39	2.40
2.assessment	5.45	2.00	7.45	0.75

***VOIAS-2, parameter 4: Tidsbaseret analyse af glissandobevægelsen i sin helhed, hvilket inkluderer tidsomfanget af lyd og åndedræt***

Tabel 5 viser, at varigheden af den opadgående glissandobevægelse reduceres med 1.44 sekunder fra 1. til 2. assessment. Varigheden for den nedadgående bevægelse reduceres med 1.5 sekunder og er i begge assessments korte. Den sammenlagte tid for begge bevægelser er henholdsvis 10.39 og 7.45 – altså en reduktion fra 1. til 2. assessment på 2.94 sekunder. Indåndingens varighed reduceres med 1.65 sekunder fra 1. til 2. assessment og lander på 0.75 sekunder i den 2. assessment. Reduktionen i indåndingens varighed fra 1. til 2. assessment er en positiv faktor og indikerer aktivering af naturlig diafragmarefleks samt øget flow i den samlede udførelse af glissandobevægelsen. De korte nedadgående glissandobevægelser i begge assessment indikerer dog, at Magni ikke helt er i stand til at grounde sig selv, alligevel er den samlede psykologiske forståelse af *parameter 4*, at der sker en **forbedring** fra 1. til 2. assessment (Storm, 2013, s.207).

***VOIAS-1, parameter 3; glissandobevægelsens flydende udtryk.***

Det auditive udtryk (figur 2, s.61) af glissandoet i **1. assessment** afspejler en uhomogen bevægelse med huller og dyk i den opadgående bevægelse og derfor en vurdering som *relativt flydende* (altså en vurdering på 3 på *Likert skalaen*). **2. assessment** afspejler en øget sammenhæng i bevægelsen, hvilket jeg vurderer til *flydende* (vurdering på 4). Parameteret viser, at Magni i 2. assessment er bedre i stand til at udføre en sammenhængende bevægelse end det er tilfældet i 1. assessment. I en psykologisk perspektivering fremstår Magni til at have bedre flow og energi, hvilket afspejler hans umiddelbare psykiske tilstand og indikerer en **forbedring** for parameteret.

**6.5.2.1. Samlet opsummering af glissandobevægelsen, 1. til 2. assessment**

Ifølge de 'objektive' målinger (VOIAS-2) af de fire parametre forekommer der en **forbedring** ved følgende tre: *parameter 1*, *parameter 3* og *parameter 4*, og en **forværring** ved *parameter 2*. Den subjektive analyse (VOIAS-1) viser **forbedring** for det inddragne *parameter 3*. Delkonklusionen for glissandoøvelsen er dermed, at fire ud af fem parametre viser **forbedring**, hvilket samlet set indikerer en **forbedring** af bevægelsen fra 1. til 2. assessment.

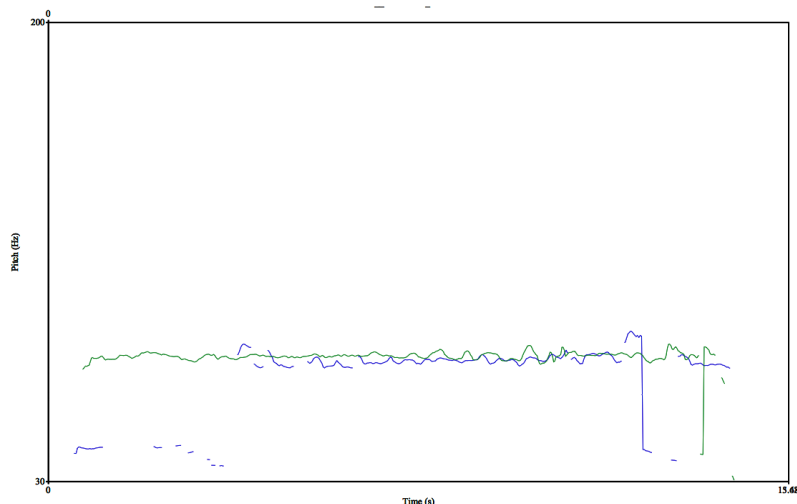


### 6.5.3. Analyse af klientens kernetone; 1. og 2. assessment

Figur 3 viser Magnis kernetone for **1. og 2.assessment**. Den lave blå linie nederst til venstre og stregerne som dykker brat til højre i billedet er *artifacts*.



Lyt til de to kernetone-filer på vedlagte USB i mappen VOIAS-analyse.



Figur 3: visuel repræsentation af klientens kernetone, 1. assessment (blå) og 2. assessment (grøn).

Parametre for VOIAS-2 er:

- 1) Grundtonefrekvens
- 2) Spectrum (tonens overtonemønster)
- 3) Spectrum centroid
- 4) Formantkurver
- 5) Intensitet/volumen
- 6) Tonens varighed (Storm, 2013, s.231).

Tabel 6 viser den 'objektive' måling af *parameter 1*.

Tabel 6: kernetone, parameter 1

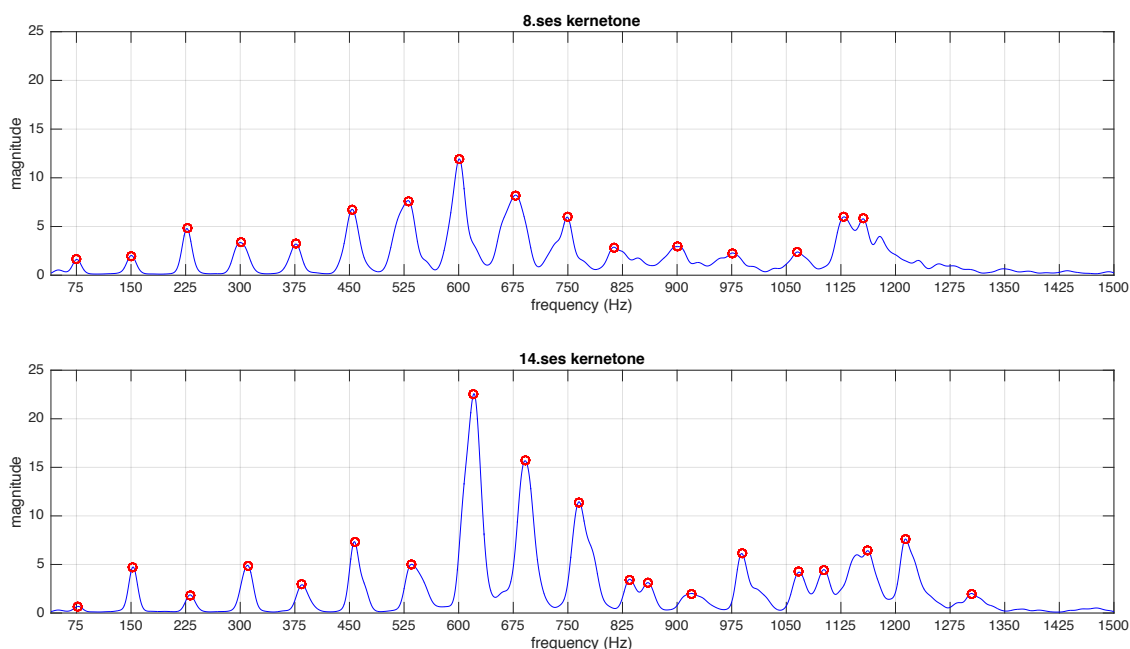
Kernetone	Grundtonefrekvens /Hz
1. assessment	D2 (75.29)
2. assessment	D#2 (76.53)

#### VOIAS-2, parameter 1: Grundtonefrekvens

Tabel 6 viser, at Magnis grundtonefrekvens stiger en semitone fra **1.** til **2. assessment**. Ud fra en psykologisk forståelse indikerer et hævet stemmeleje en reducereing i graden af depression, men

stigningen på en semitone er ikke nok til at underbygge denne fortolkning (Storm, s.xx). Min psykologiske forståelse af parameteret er derfor, at Magnis relativt lave grundtonefrekvens er et udtryk for hans intention om at komme ned i kroppen og finde øget kontakt til sig selv. Vurderingen af bevægelsen er **hverken-eller**.

Figur 4 viser den 'objektive' måling af *parameter 2*, kernetonens overtonemønster. X-aksen udgør frekvens, mens y-aksen udgør *magnitude* dvs. intensitet og energi. *Parameter 2* (og 3) er beregnet med hjælp fra Tuomas Eerola.



Figur 4: kernetone, parameter 2

### *VOIAS-2, parameter 2: Spectrum*

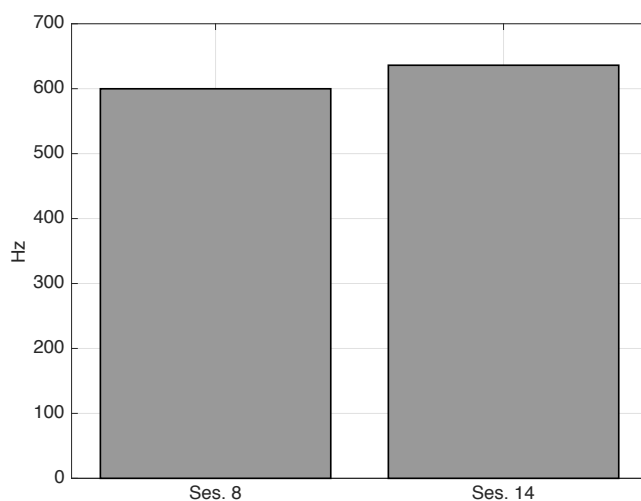
Overtonemønstret for **1. assessment** viser grundtonefrekvensen (75,29 Hz) og 15 overtoner. Intensiteten af klientens grundtonefrekvens er meget lav og stiger gradvist på den 7. overtone (ved 600 Hz). Herefter falder energien igen, men stiger ved de to øverste overtoner (1125Hz og 1150Hz) til en energi på omkring 6.

Overtonerepresentation for **2. assessment** viser grundtonefrekvensen (76,53 Hz) og 18 overtoner. Intensiteten af grundtonefrekvensen er lav, og de seks første overtoners intensitet ligger også lavt.

Den 7. overtone (600 Hz) er stærkest repræsenteret i billedet med intensitet på omkring 23. Den 8. og 9. overtone (680 Hz) reduceres lidt, men viser stadig stor intensitet med en energi på omkring 16 og 12. Herefter er energien lav, men stiger igen ved 13. overtone og lidt igen ved den 17. overtone (1200Hz).

Samlet set viser parameteret en forbedring fra 1. til 2. assessment fordi, antallet af overtoner stiger, og fordi det samlede energiniveau fremstår relativt højere i 2. assessment end i 1. assessment. Imidlertid, og som det fremgår af figur 4, har 2. og 6. overtone en anelse lavere intensitet i 2. end i 1. assessment, men ikke definerende for det overordnede billede. I en psykologisk forståelse indikerer et rigere overtonemønster nemlig en oplevelse af fyldig og levende klang i kroppen og dermed øget kropslig vitalitet. Derfor vil jeg vurdere bevægelsen som i **forbedring**.

Følgende figur 5, viser den 'objektive' måling af *parameter 3*. Figurens to kolonner viser kernetonen fra henholdsvis 1. og 2. assessment ('ses. 8' og 'ses.14'). Y-aksen repræsenterer *spectrum centroid* målt i Hertz (Storm, 2013, s.232).



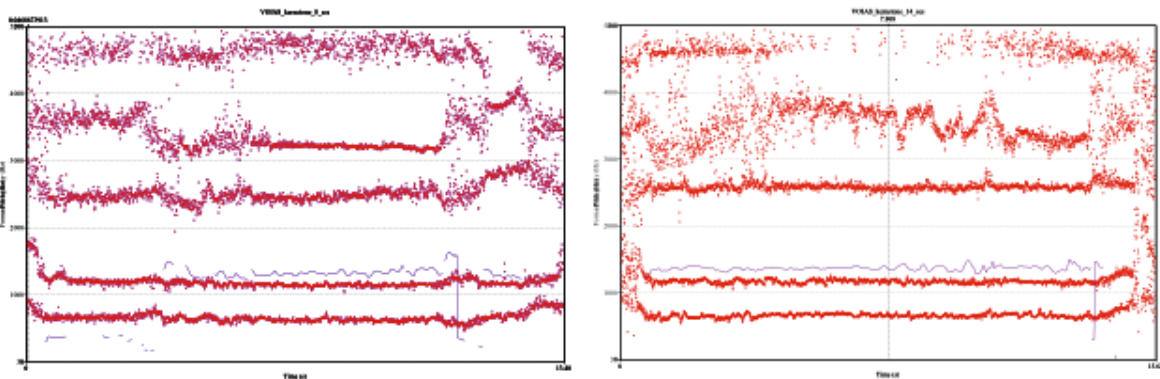
Figur 5: kernetone, parameter 3

### ***VOIAS-2, parameter 3: Spectrum centroid***

I den 1. assessment er intensiteten af spectral centroid målt til 600 Hz og stiger i 2. assessment til 640 Hz. Relativt til Storms cases, hvor målingen hos en mandlig klient når op på 375 Hz (2013, s.261), er det en bemærkelsesværdig høj måling jeg ser for Magnis kernetone. Bevægelsen mod

øget intensitet kan indikere en lysere klang og således en klang, der er mere fremadrettet og med større intention (s.232) – men denne vurdering skal sammenholdes med den subjektive (auditive) analyse som jeg imidlertid har valgt ikke at inkludere. Jeg vurderer derfor bevægelsen som **hverken-eller**.

Figur 6 viser de to kernetoners formantkurver. X-aksen udgør tid (sekunder), og y-aksen udgør frekvens (Hertz).



Figur 6: kernetone, parameter 4, 1. assessment (bordeaux), 2. assessment (rød)

#### ***VOIAS-2, parameter 4: Formantkurver***

Som det fremgår i figur 6, samler formantkurverne sig i fem horisontale strukturer karakteriseret (nede fra og op) som henholdsvis  $f1$ ,  $f2$ ,  $f3$ ,  $f4$  og  $f5$  (Storm, 2013, 232). I den følgende tekst vurderer jeg formanterne som henholdsvis *tydelige*, *definerede* eller *opbrudte*.

**I 1. assessment** fremstår  $f1$ ,  $f2$ ,  $f3$  og  $f4$  tydeligt og  $f5$  er defineret.  $f1$  og  $f2$  er meget tydelige med ingen røde prikker imellem sig.  $f3$  og  $f4$  er mere udefinerede - især  $f4$  starter som usamlet - men samler sig til to klare formanter cirka seks sekunder inde i billedet og forbliver samlede i cirka fem sekunder og ændrer sig herefter tilbage i usamlede og ikke-kompakte formanter.  $f5$  fremstår spredt.

**I 2. assessment** fremstår  $f1$ ,  $f2$ ,  $f3$  og  $f4$  tydeligt og  $f5$  som opbrudt.  $f3$  er tydeligt defineret, men er ikke lige så 'slank' og har ikke sine røde prikker lige så samlet som  $f1$  og  $f2$ .  $f4$  starter meget spredt, men samler sine prikker cirka fire sekunder inde i billedet.

**Samlet set er  $f1$  og  $f2$  begge gange tydelige** dog med en længerevarende *tydelighed* for 2. assessment. Der er en markant forbedring for  $f3$ , som i 2. assessment fremstår mere *tydelig* og samlet end det er tilfældet i 1. assessment, men til gengæld er  $f4$  og  $f5$  ikke så samlede som i 1. asses-

sment. Den overordnede vurdering for parameteret er, at der sker en forbedring over tid, idet for-  
manterne fremstår mere samlede. Dette indikerer ifølge Storm at personen, som lyder, også bliver  
mere psykisk samlet over tid (2013, s.237). Vurdering af samlethed understøttes af den visuelle  
repræsentation af kernetonens pitchkontur (figur 3), der er mere egal i 2. assessment end i 1. as-  
sessment – en observation som ifølge Storm er værd at supplere med i vurderingen af dette para-  
meter. Således en **forbedring** i bevægelsen for parameter 4.

Følgende tabel 7 viser den 'objektive' måling af kernetonens *parameter 5*, for 1. og 2. assessment.

**Tabel 7: kernetone, parameter 5**

Kernetone	volumen /dB.
1.assessment	54,09
2.assessment	58,83

#### ***VOIAS-2, parameter 5: Volumen***

Kernetonens volumen viser en stigning på 4,74 dB fra **1.** til **2. assessment**. I et psykologisk per-  
spektiv er intensiteten forbundet med et menneskes evne til at kunne bruge sin stemme og manife-  
stere sig (Storm 2013, s.xx). Imidlertid er målingen lav relativt til en af Storms mandlige klienter,  
hvor volumen er på 74-86Hz (2013, s.261). Stigningen for parameteret er desuden relativt lille, og  
jeg vil derfor vurdere bevægelsen som **hverken-eller** fra 1. til 2. assessment.

Følgende tabel 8 viser målingen af *parameter 6* - kernetonens *varighed*.

**Tabel 8: kernetone, parameter 6**

Kernetone	Varighed /sek.
1.assessment	13.48
2.assessment	13.95

#### ***VOIAS-2, parameter 6: Varighed***

Varigheden af kernetonen øges med 0,47 sekunder fra **1.** til **2. assessment**. En stigning som er  
relativt lille. I Storms forskning (2013) inddrager hun for dette parameter målinger for ikke-  
kliniske mennesker. Her tilsvare Magnis varighed den ikke-kliniske mands (s.237), hvilket tyder  
på gode forhold i Magnis instrument og vejtrækning. Samlet set har parameteret på grund af den  
relativt lille stigning alligevel en bevægelse som **hverken-eller**.

### 6.5.3.1. Samlet opsummering af kernetonen, 1. til 2. assessment

Ifølge de 'objektive' målinger (VOIAS-2) af de seks parametre forekommer der **forbedring** ved følgende to: *spectrum* (parameter 2) og *formantkurverne* (parameter 6), og fire parametre viser bevægelsen som **hverken-eller**; *grundtonefrekvens* (parameter 1), *spectrum centroid* (parameter 3), *volumen* (parameter 5) og *varighed* (parameter 6).

I en psykologisk perspektivering er parametrene som viser **forbedring** - *spectrum* og *formantkurverne* - et tegn på en øget resonans og fylde i tonen og således øget vitalitet hos Magni fra 1. til 2. assessment. Resultatet med **hverken-eller** forekommer blandt andet ved *spectral centroid* og *volumen*, hvor resultatet af målingen baseres på den præmis, at afstanden til optageudstyret er identisk fra 1. til 2. måling. I udførelsen var jeg opmærksom på dette forhold, men det kan ifølge Tuomas Eerola, som har hjulpet med min analyse, alligevel forekomme som en fejlkilde grundet rummets akustik og udefrakommende støj. Delkonklusionen af kernetonens bevægelse fra 1. til 2. assessment har således overvægt af resultater med **hverken-eller** i den samlede bevægelse.

### 6.5.4. Analyse af klientens stemmeimprovisation; 1. og 2. assessment



Lyt til de to improvisationer på vedlagte USB i mappen 'VOIAS-analyse'. Improvisationerne er inddelt i henholdsvis seks og fem faser. Mere herom nedenfor.

Som nævnt i indledningen har jeg i samarbejde med vejleder justeret arbejdsgangen for analysen af udvalgte parametre for stemmeimprovisationen (se bilag 4). Det handler om parameter 4, 5 og 6 (VOIAS-2) samt parameter 2-8 (VOIAS-1).

Stemmeimprovisationens parametre for den 'objektive' analyse (VOIAS-2) er:

- 1) *Grundtonefrekvensen af den første tone i improvisationen*
- 2) *toneomfang anvendt i improvisationen*
- 3) *tidsbaseret analyse af improvisationen*
- 4) *tidsomfanget af lyd og indånding i improvisationen*
- 5) *pitchkonturen/toneturven for improvisationen*
- 6) *formantkurverne i improvisationen* (Storm, 2013, s.299)

Stemmeimprovisationens parametre for den 'subjektive' analyse (VOIAS-1) er:

1. *toneomfang* (1=lille, 5=meget stort)

2. *volumen* (1=svag, 5=kraftig)
3. *fylde* (1=flad, 5=fyldig)
4. *kompression kontra luftig* (1=luftig, 5=komprimeret)
5. *fleksibilitet i form og struktur* (1=rigid, 5=fri)
6. *6 dynamik* (1=rigid og monoton, 5=meget dynamisk)
7. *flydende tilstand i åndedræt/lydgivning* (1=ikke flydende, 5=flydende)
8. *krop; vertikalt (hoved, hals eller bryst) og horisontalt* (1=metallisk, 5=mørk/rund)  
(Storm, 2013, s.395)

Nedenstående tabel viser de 'objektive' målinger (VOIAS-2) for *parameter 1, 2 og 3*, samt den 'subjektive' analyses (VOIAS-1) *parameter 1*.

**Tabel 9: Improvisation, parameter 1, 2 og 3 (VOIAS-2) og parameter 1 (VOIAS-1)**

Improvisation	Start grundtonefrekvens /Hz	Min. grundtonefrekvens /Hz	Max. grundtonefrekvens /Hz	Toneomfang /semitoner	Varighed /sek.
1.assessment	D2 (72.28)	A0 (11.76) <sup>29</sup>	G4 (391.02)	46 ( <i>meget omfangsrigt</i> )	518,19 (8 min og 38 s)
2.assessment	D2 (72.63)	C#1 (34 ,44)	F#4 (370,35)	41 ( <i>meget omfangsrigt</i> )	1641,60 (27 min og 22 s)

***VOIAS-2, parameter 1: Grundtonefrekvensen af den første tone i improvisationen***

Ifølge tabel 9 er grundtonefrekvensen den samme for begge assessments, hvilket skyldes den guidede indgang til denne øvelse (se afsnit 5.5.1.3.), og derfor er betydningen for dette parameter irrelevant. Grundtonefrekvensen er imidlertid interessant i den samlede konklusion af analysen (afsnit 6.8).

***VOIAS-2, parameter 2 + VOIAS-1, parameter 1: toneomfang anvendt i improvisationen***

**1. assessment** har A0 som laveste tone og G4 som højeste, hvilket giver et samlet toneomfang på 46 semitoner dvs. tre oktaver og 10 semitoner. Ifølge VOIAS-1 karakteriseres et toneomfang på over to oktaver som *meget omfangsrigt* (Storm, 2013, s.428).

<sup>29</sup> Justering i fht. manual for VOIAS-2 (bilag 4): jeg indstiller PRAAT vinduet til 10 - 400Hz, jf. min- og maxpitch.

I **2. assessment** er den laveste tone C#1, og højeste tone er F#4, hvilket giver et toneomfang på 41 semitoner dvs. et oktavs pænd på tre oktaver og fem semitoner - ligeledes et *meget omfangsrigt* toneomfang.

Samlet viser beregningen, at Magnis toneomfang i improvisationen er *meget omfangsrigt*, hvilket ifølge øvelsens teoretiske hensigt indikerer gode vilkår for kreativitet (Storm, 2013, s.299). Toneomfangets reduktion på fem semitoner mellem de to improvisationer har ikke nogen konsekvens. Det er stadig en *meget omfangsrig* udtryksflade i henhold til retningslinierne for VOIAS-1 (bilag 3). Vurderingen af bevægelsen er derfor **hverken-eller**.

### ***VOIAS-2, parameter 3: tidsbaseret analyse af improvisationen***

1. assessment har en varighed på 518 sekunder (8 minutter og 38 sekunder), mens 2. assessment varer 1641 sekunder (27 minutter og 22 sekunder). Forskellen mellem de to improvisationer er på 1123 sekunder, dvs. 2. assessment er 18 minutter og 43 sekunder længere end 1. assessment.

I en psykologisk perspektivering forstår jeg varigheden som et udtryk for en vilje og et ønske hos Magni om at mærke og manifestere sig selv, uanfægtet hvor lang tid det tager. Ud fra egenoplevelser tænker jeg dog, at improvisationen i 2. assessment er ualmindeligt lang. Ofte vil en klient ikke improvisere frit i mere end 10 minutter, og ofte vil en form for selvbevidsthed indtræde, som får klienten til at stoppe af sig selv. I dette lys virker varigheden grænseløs og som en indikation på et lettere manisk niveau. Derudfra vil jeg vurdere bevægelsen som en **forværring** fra 1. til 2. assessment.



Tabel 10: stemmeimprovisation, parameter 4-6 (VOIAS-2) og parameter 2-9 (VOIAS-1)

VOIAS-2 parametre		VOIAS-1 parametre								
→ = 'skifter til'	4) Lyd og indånding (acceleration=acc. eller deceleration=dec.)	5) Pitchkontur (bølger, nedadgående, prikker eller pitch-tom; 'sammenhængende' eller 'enkelstående')	6) Formantkurver (tydelige, opbrudt eller defineret)	Volmen	Fylde	Kompression	Flexibilitet	Dynamik	Flydende	Krop
<b>----- 1. assessment -----</b>										
<b>1. fase</b> 1 min 4 s	Lyd: 10-18 s. Indånding: 2-3 s.	Enkelstående bølger (70-150Hz)	<i>f1, f2, f3, f4, f5</i> er defineret	3	2	4	2	2	2	Hoved-1
<b>2. fase</b> 1 min 31 s	Lyd: 6-8 s. Indånding: 0,5 s.	Sammenhængende nedadgående linier som springer op (80-200Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	3	3	2	3	Hals-2
<b>3. fase</b> 2 min 35 s	Lyd: 6-8 s. → 3-5 s. Indånding: 0,5 s.	Enkelstående nedadgående (70-260Hz)	<i>f1, f2</i> er defineret → <i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	4	3	2	2	Hals-3
<b>4. fase</b> 15 s	Lyd: 0,8-1 s. Indånding: 0,1 - 0,2 s	Prikker (12-50Hz)	<i>f1</i> og <i>f2</i> skifter mellem tydelige og opbrudt	3	3	3	2	2	4	Hals-4
<b>5. fase</b> 34 s	Lyd: 4 - 8 s. Indånding: 0,5 s	Enkelstående nedadgående (200-300Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	3	2	2	4	Hals-3
<b>6. fase</b> 2 min 39 s	Lyd: 0,8-1,5 s.(acc-decc) Indånding: 0,1-0,2 s	Prikker (11-150Hz) og enkeltstående nedadgående (240-391Hz)	<i>f1, f2, f3, f4, f5</i> skifter mellem defineret og opbrudt	4	2	5	2	2	3	Hals-2
<b>----- 2. assessment -----</b>										
<b>1. fase</b> 4 min 41 s	Lyd: 7-14 s. Indånding: 1,5-3 s → 0,5 s	Enkelstående nedadgående linier som springer op (70-280Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er defineret → opbrudt	3	3	4	2	2	2	Hals-3
<b>2. fase</b> 2 min 27 s	Lyd: 3-6 s. Indånding: 0,2-0,6	Sammenhængende bølger (84-233Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige. <i>f5</i> er defineret. ( <i>f1</i> varierer i højde)	3	3	3	2	3	3	Bryst-2
<b>3. fase</b> 7 min 25 s	Lyd: 0,3 s, op til 10 s. Indånding: 0,2-0,4 s	Prikker (100-386Hz) → pitch-tom	<i>f1, f2, f3, f4</i> skifter mellem defineret og opbrudt	3	2	4	1	2	1	Hals-3
<b>4. fase</b> 3 min 51 s	Lyd: 0,3s og (endnu hurtigere) op til 3 s. Indånding: 0,2-0,4 s	Pitch-tom	<i>f1</i> er defineret → <i>f1, f2, f3, f4, f5</i> skifter mellem defineret og opbrudt	3	-	-	1	-	1	-
<b>5. fase</b> 8 min 57 s	Lyd: 0,3-1 (acc-decc). Indånding: 0,2-0,6 s	Pitch-tom og enkeltstående nedadgående (140-390Hz)	Opbrudt	3	1	4	2	2	2	Hals-3
<b>Bevægelse</b>	<b>Forværring (-)</b>	<b>Forbedring (+)</b>	<b>Forbedring (+)</b>	0	-	0	-	+	-	+

På baggrund af tabel 10 på forrige side, vil jeg nu gennemgå hvert parameter i tabellen for sig (henholdsvis 1. og 2. assessment) og sammenholde og fortolke bevægelsen over tid. Jeg har vedlagt en ekstraudgave af tabel 10 bagerst i specialet så det ikke er nødvendigt at bladre så meget.



Husk at lytte til de to improvisationers faser på vedlagte USB i mappen 'VOIAS-analyse'

#### ***VOIAS-2, parameter 4: Tidsomfanget af lyd og indånding***

**Lydgivningen i 1. assessment** starter på 10-18 sekunder og reduceres til 0,5 sekunder i de følgende to faser. I 4. fase er lydgivningen nede på omkring 0,2 sekunder, stiger til 0,5 og sænkes i sidste fase til 0,2 sekunder.

**Indåndingen** i 1. assessment starter på 2-3 sekunder og reduceres til 0,5 sekunder i de følgende to faser. I 4. fase reduceres indåndingen til omkring 0,2 sekunder, øges til 0,5 sekunder og er i sidste fase igen omkring 0,2 sekunder.

**Samlet set** tyder tidsomfanget for indånding og lydgivning på, at Magni fra 2. – 5. fase finder ind i en diafragmarefleks (Storm, s.311), mens 4. og 6. fase skiller sig ud ved at vise et meget højt tempo i indånding og lydgivning.

**Lydgivningen i 2. assessment** starter på 7–14 sekunder og reduceres til 3-6 sekunder. I 3. fase skifter lydgivningen fra omkring 0,3 til 10 sekunder; et mønstret som gentager sig i 4. fase dog med den variation, at den længste lydgivning nu kun kommer op på 3 sekunder, og at tempoet øges (dvs. strukturen ændres hurtigere fra 0,3 sekunder til 3 sekunders lydgivning og forfra igen). I 5. fase er lydgivningstempoet højt (0,3-1 s) og viser ved nærmere eftersyn en løbende acceleration og deceleration.

**Indåndingen** i 2. assessment starter på 1,5-3 sekunder og reduceres til 0,5 sekunder. Gennem de resterende faser er varigheden på mellem 0,2 og 0,6 sekunder.

**Samlet set** skiller 3., 4., og 5. fase sig ud grundet et ualmindeligt højt tempo i indånding og lydgivning.

I en psykologisk forståelse indikerer det høje tempo i indånding og lydgivning en øget opmærksomhed fra Magnis side på den rytmiske struktur frem for den melodiske og minder i nogle faser om hyperventilering. I den forbindelse vil jeg nævne den 'holotropiske' åndedrætsteknik<sup>30</sup>, som anvendes til at opnå katarsis (og derigennem healing), og det er muligt, at Magni har stiftet bekendtskab med denne teknik gennem sin uddannelse. I enkelte faser (2. og 3. fase i 1. assessment og

<sup>30</sup> Den holotropiske åndedrætsteknik er udviklet af psykiater Stanislav Grof i relation til den transpersonlige psykologi.

1. og 2. fase i 2. assesment) virker Magni imidlertid funderet i sin krop grundet regelmæssighed i diafragmarefleks, men det overordnede billede præges af det høje tempo. Med improvisationens opgave in mente (at finde ind til et individuelt musikalsk afslappende udtryk) viser analysen, at Magni ikke udfolder sin melodi og kreativitet i rummet. Samlet set viser analysen altså, at Magnis unaturligt høje tempo allerede i 1. improvisation øges i 2. Improvisation (i antallet af faser og de tilsvarende fasers tidsomfang), og derfor tyder det på en **forværring** i bevægelsen.

### ***VOIAS-2, parameter 5: Pitchkonturen***

I tabel 10 er pitchkonturen inddelt i følgende strukturer: *bølger, nedadgående* (som *springer op*), *prikker* (abrupte strukturer) eller *pitch-tomt*, og dertil karakteriseres konturen som enten *sammenhængende* eller *enkeltstående*, som en indikation på graden af melodisk udtryk i de forskellige faser.

**1. assesment** viser et mønster af *enkeltstående bølger* i 1. fase, som i 2. fase skifter til *sammenhængende nedadgående linier, som springer op*. I 3. fase fremstår *enkeltstående nedadgående linier*, som bliver til *prikker* i 4. fase. Den 5. fase har igen *enkeltstående nedadgående linier*, som fortsætter ind i 6. fase, der derudover præges af *prikker*. **Samlet set** viser analysen, at Magni finder ind i mønstre som gentages i faserne uden variation. De *enkeltstående* konturer præger billedet, hvilket indikerer en ikke-melodisk improvisation kun afbrudt af *sammenhængende* og dermed melodiske linier i 2. fase.

**2. assesment** har i 1. fase *enkeltstående nedadgående linier, som springer op*. 2. fase har en (bemærkelsesværdig) *sammenhængende* struktur af *bølger* – dvs. der, hvor én kontur slutter, starter den næste. 3. fase indeholder *prikker* samt *pitch-tomme* perioder, som fortsætter ind i 4. fase, der primært bærer præg af et *pitch-tomt* udtryk. 5. fase er ligeledes *pitch-tomt* dog afbrudt af *enkeltstående nedadgående linier*.

I en psykologisk perspektivering og vurdering af bevægelsen fra 1. til 2. assesment har pitchkonturen i begge improvisationer en gentagende og repetitiv form. Eksempelvis forekommer den *nedadgående* linie i fire faser i 1. assesment og i to faser i 2. assesment og minder visuelt om et nedadgående glissando, som (jf. *psykodynamisk stemmeterapis* teoretiske grundlag) kan have en naturlig groundende kvalitet. Derigennem kan jeg udlede den *nedadgående* kontur som et forsøg fra Magnis side på at grounde sig selv.

I tråd med inddelingen af *sammenhængende* eller *enkeltstående* konturer viser især 2. fase i 2. assesment en særligt melodisk kontur grundet *sammenhængende bølger* (varighed på 2 minutter og 27 sekunder), hvorigennem det visuelle udtryk formes med én melodifrase, som leder videre til

den næste som en musikalsk fortælling (Storm, 2013, s.309). Dette er Magnis første spirende anvendelse af det kreative rum, og samlet set vurderer jeg derfor bevægelsen som **forbedring**.

### VOIAS-2, parameter 6: Formantkurverne

Som det fremgår i tabel 10 inddeler jeg formanterne i henholdsvis *tydelige*, *definerede* eller *opbrudte* strukturer.

Ved at studere tabel 10 for **1. assessment** er det især 2. og 5. fase, som springer i øjnene grundet deres *tydelige* strukturer. De er *definerede* i 1. og 3. fase og fremstår i variation mellem *definerede* og *opbrudte* i 4 og 6. fase.

I **2. assessment** er formanterne i 2. fase særligt *tydelige* og *sammenhængende* (melodiske), og jeg ser en variation i den nederste formant (*f1*). De øvrige faser skifter mellem et *defineret* og et *opbrudt* udtryk.

Samlet set er formantbilledet (med fire og ind imellem fem *definerede* linier) et udtryk for, at Magni er stærk i sit instrument. I psykologisk forstand står han således *tydeligt* frem i 1. assessments 2. og 5. fase og i endnu højere grad i 2. assessments 2. fase. I modsætning brydes han op og 'forsvinder' i 1. assessments 4. og 6. fase og i øvrige faser fra 2. assessment. Faserne, hvor han står tydeligt frem, er vigtige støtter til at hjælpe ham ind i en mere integreret selvopfattelse, idet han her arbejder og får erfaring med sit autentiske stemmeudtryk og personlige udtryk. I kraft af 2. fase i 2. assessments særligt *tydelige* og *sammenhængende* fremtoning vurderer jeg bevægelsen som antydning af **forbedring**.

### VOIAS-1, parameter 2: Volumen

**1. assessment** viser, at improvisationen gennem faserne har samme moderate *volumen* bortset fra sidste fase, hvor den stiger til relativ kraftig.

**2. assessment** viser samme moderate volumen hele vejen igennem.

I en psykologisk forståelse viser parameteret, at Magni lader sig høre. Han manifesterer sig gennem sin volumen, hvilket indikerer, at han føler sig godt tilpas med sit instrument. Imidlertid kan en ensartet volumen hele vejen igennem en musikalsk fortælling virke kedelig og unuanceret. Samlet set vurderer jeg bevægelsen som **hverken-eller**.

### VOIAS-1, parameter 3: Stemmens fylde

**1. assessment** viser en bevægelse fra relativ flad til moderat *fylde* og tilbage til flad.

**2. assessment** viser moderat fylde, som i 3. fase reduceres til lidt fladere, og som herefter helt forsvinder, men genetableres som flad i sidste fase.

Som Storm beskriver (2013, s.429), er fylde et udtryk for tonens resonans, overtonerigdom og kropslig integration og således i psykologisk forståelse et udtryk for graden af personligt udtryk i stemmen. I faserne med en flad *fylde* er det derfor svært at forstå Magnis musikalske fortælling. Samlet set viser bevægelsen - fra en primært moderat *fylde* i 1. assessment til en overvejende flad fylde i 2. assessment - derfor en samlet **forværring** i bevægelsen.

#### ***VOIAS-1, parameter 4: kompression***

**1. assessment** viser, at kompressionen gennem de første fire faser svinger mellem anspændt til moderat og i 5. fase forbliver moderat, men øges til maksimum i sidste fase.

**2. assessment** svinger ligeledes mellem relativ høj til moderat kompression dog med undtagelse af den 4. fase, som grundet manglende stemmelyd ikke indgår i målingen. 2. fase i 2. assessment viser et afslappet og afbalanceret stemmeudtryk.

Samlet set tyder analysen af parameter 4 på, at Magnis stemmeudtryk er anspændt – i psykologisk forståelse indikerer det anspændthed, som jeg i denne sammenhæng forbinder med en ivrighed i at ville præstere og bruge mange kræfter, og derfor en vurdering i bevægelsen som **hverken-eller**.

#### ***VOIAS-1, parameter 5: fleksibilitet i form og struktur***

**1. assessment** viser en bevægelse fra lettere rigid til relativ *fleksibilitet i form og struktur*. **2. assessment** viser en bevægelse mellem lettere rigid til meget rigid *fleksibilitet i form og struktur*.

I psykologisk forståelse indikerer begge improvisationer en fastlåsthed. Med øvelsens opgaven in mente fremstår Magni således fastlåst i sin kapacitet til at udtrykke sig, til trods for at han opfordres til at være skabende og give plads til sin kreativitet. Samlet set indikerer analysen en **forværring** i bevægelsen fra 1. til 2. assessment.

#### ***VOIAS-1, parameter 6: stemmens dynamik (vitalitetsformer)***

I både **1.** og **2. assessment** er *dynamikken* relativt monoton på nær 2. fase i 2. assessment, som fremstår varieret.

Ud fra en psykologisk forståelse er øget variation et udtryk for vitalitetsformer så som kraft, energi og motivation i stemmens udtryk (Storm, 2013, s.429). På baggrund af dette kan jeg vurdere, at bevægelsen tenderer en **forbedring**.

*VOIAS-1, parameter 7: Flydende tilstand i åndedræt og lydgivning*

**1. assessment** har et stigende niveau i forhold til åndedræt- og lydgivningsflow, hvorimod improvisationen i **2. assessment** ikke opnår samme høje niveau og tillige sænkes til et minimum allerede efter 2. fase.

Resultatet af dette parameter er uklart, og jeg har derfor svært ved at lave en psykologisk perspektivering. Jeg kan dog relatere resultatet til *parameter 4* for VOIAS-2 og understøtte den psykologiske fortolkning af, at forholdet mellem åndedræt og lydgivning er unaturligt i relation til, hvad stemmeøvelsen går ud på. Samlet set vurderer jeg bevægelsen som **forværret**.

*VOIAS-1, parameter 8: Krop; vertikalt og horisontalt*

I både **1. og 2. assessment** viser den vertikale analyse, at stemmeudtrykket fortrinsvist er placeret i halsen. Den horisontale analyse viser et stemmeudtryk, som primært er placeret midt eller tilbagelænet i kroppen.

**Den vertikale analyse** beskriver, som tidligere nævnt, graden af tonens kropslige fundering (jo tættere på brystet des bedre). En sådan fase opstår i 2. assessment 2. fase og indikerer således en god kropslig kontakt i stemmeudtrykket. Den primære placering i halsen, tolker jeg som tegn på anspændthed eller noget, som sidder fast imellem hovedet (tankerne) og kroppen (følelserne). Forestil dig eksempelvis fornemmelsen af gråd som en klump i halsen, og at man med tankerne kan være i stand til at holde gråden tilbage, eller med kropsligt integrerede følelser tillade gråden at 'falde ned' i kroppen og giver tårerne frit løb. I Magnis tilfælde vurderer jeg halsen som tegn på, at han kæmper for at mærke sig selv, at han kæmper med og imod anspændtheden.

**Den horisontale analyse** beskriver ud fra en psykologisk forståelse, hvor meget du træder frem med dig selv i rummet og er således ensbetydende med i hvor høj grad du 'manifesterer' dig. Et tilbagelænet stemmeudtryk er således tegn på et introvert og sårbart udtryk. I faserne, hvor kropsklangen er horisontalt centreret(3), udfører Magni en rystebevægelse lidt magen til den, som er en del af de *indledende groundende øvelser* (bilag 5). Rysteøvelsen kan (jf. *Psykodynamisk stemmetherapi*s bagvedliggende fortolkningsramme) forstås som et forsøg på at ryste sig fri af anspændthed og 'låsthed', hvorigennem kroppen indfinder sig i en mere centreret og groundet fornemmelse. Derfor er det min vurdering, at Magni udfører rystebevægelsen i et forsøg på at skabe en øget kropslig fundering af tonen i kroppen.

I en samlet vurdering af parameteret træder især 2. assessment 2. fase frem, som med sin kropsligt funderede og tilbagelænedede (følsomme og sårbare) placering antyder et personligt og autentisk stemmeudtryk. Overordnet vurderer jeg derfor bevægelsen som **forbedret**.

#### 6.5.4.1. Samlet opsummering af stemmeimprovisationen, 1. til 2. assessment

I vurderingen af improvisationens parametre fremstår følgende resultat: fire parametre viser **forbedring**: *pitchkonturen* og formantkurverne (VOIAS-2), samt *dynamik* og *kropsparameteret* (VOIAS-1). Fem parametre viser **forværring**: *tidsomfanget* og *indåndings- og lydgivningsmønsteret* (VOIAS-2), og *fylde, fleksibilitet* og *det flydende stemmeudtryk* (VOIAS-1), og fem parametre viser **hverken-eller**: *grundtonefrekvens* og *toneomfang* (VOIAS-2) og *toneomfang, volumen* og *kompression* (VOIAS-1). Det samlede billede af improvisationens bevægelse er således meget komplekst; **forbedring** for fire parametre, **forværring** for fem og **hverken-eller** for fem. Derfor vil jeg knytte nogle opsummerende betragtninger på det foreløbige resultat.

Det *meget omfangsrige* toneomfang i både 1. og 2. assessment viser, at der er optimale betingelser for at udtrykke sig varieret. Volumen er god, hvilket tyder på tryghed i instrumentet og på, at Magni tillader sig selv at tage plads i rummet. Imidlertid står varigheden i 2. assessment i kontrast til det fastlåste og komprimerede udtryk, den manglende fleksibilitet i indånding og lydgivning samt repetitiv og begrænset pitchkontur. Dog træder et varieret og melodisk mønster frem i 2. assessments 2. fase, hvilket udtrykker en tendens til et øget dynamisk udtryk.

Udgangspunktet for improvisationsøvelsen er som nævnt i afsnit 5.5.1.3. at indfinde sig i sit private rum; et frit rum, hvor klienten kan gå og hygge sig, og hvorfra en fri sang kan opstå. Ud fra min musikforståelse (afsnit 4.2.) ser jeg improvisationen som en lydlig refleksion af klientens måde at være i verden på - i terapien og uden for terapien. Improvisationens udtryk er således repræsentativ for Magnis psykiske tilstand og kropslige behov (Bruscia i Bonde, 2014, s.163). Forståelsen af musik som analogi gør det tillige muligt at vurdere Magnis relationelle og *intra*-psykiske mønstre, og i den forståelse ser jeg Magnis udtryk som begrænset i det kreative rum og som en indikation på indre kamp og fastlåsthed – eksempelvis i 1. assessment 6. fase, hvor Magni, til trods for det *kraftige* og *komprimerede* stemmeudtryk, fortsat er *tilbagelænet* i klangen (forestil dig at råbe højt men med en følsom og introvert fornemmelse). Samlet set vurderer jeg derfor bevægelsen fra 1. til 2. assessment tenderende til **forværring** grundet et kontinuerligt fastlåst udtryk; dog med små melodiske åbninger og forekomster af et kropsligt klangudtryk og således tendens til øget grounding og centrering fra 1. til 2. assessment. Altså ser jeg 2. fase i 2. assessment som et afgørende billede på, at der er noget frit, som kommer ind i det ellers fastlåste og rigide stemmeudtryk i begge improvisationer.

Nu vil jeg samle op på alle tre kerneøvelsers delkonklusioner, og på den baggrund vurdere den samlede bevægelse fra 1. til 2. assessment.

### **6.6. VOIAS-analyse; samlet konklusion og fortolkning af bevægelsen**

Analysen af glissandoet viser samlet set en **forbedring** i bevægelsen, idet Magni er bedre i stand til at 'slippe' i det opadgående glissando. Dog bidrager glissandoet med vigtig information om, at Magni fortsat har stort behov for hjælp til grounding, centrering og indre balance grundet de korte nedadgående glissandobevægelser i begge assessments. Analysen af kernetonen viser samlet set en bevægelse som **hverken-eller**, dog øges overtonerigdommen, hvilket tyder på øget kropslig fundering hos Magni. Analysen af improvisationen viser tendens til **forværring** på baggrund af det repetitive og begrænsede udtryk og grundet improvisationens varighed, som står i kontrast til den høje kompression. Improvisationen viser således, hvor meget Magni kæmper i at finde sit autentiske udtryk – både i improvisationen og i sit liv generelt, idet jeg sætter den improvisatoriske proces lig med den personlige proces for Magni.

Analysen af improvisationen demonstrerer imidlertid en tenderende udvikling i 2. assessment 2. fase, hvor et melodisk, fleksibelt, kreativt og kropsligt funderet stemmeudtryk finder vej. Her antydes en udvikling og et lille gennembrud i forhold til at Magni vover at give slip på det meget fastlåste og begrænsede udtryk og give sig hen til et mere fortællende melodisk udtryk, hvor kreativiteten får lov at spire frem. I dette øjeblik falder Magni i kropslig forstand ned (bevægelse fra hals- til brystklang) og fremstår i et øjeblik på 2 minutter og 17 sekunder mere tydelig som den person han er - kropsligt funderet - hvilende i sit udtryk (ingen anspændthed), hvilket understøtter et autentisk udtryk.

Ud fra VOIAS-analysen vurderer jeg derfor, at der er en vigtig personlig proces i gang, samtidig med at analysen samlet set fortæller mig, om *intra*-psykisk konflikt og kamp mellem hoved og krop, og om kræfter der fortsat er svære at styre. Magni overforbruger energien uden et egentligt formål eller resultat.

Jeg vil nu vende blikket mod Magnis egenoplevelser fra henholdsvis 8. og 14. session.



## 6.7. Klientens egenoplevelser i relation til VOIAS

Magnis egenoplevelser er vigtige, fordi hans personlige oplevelse af de to stemmeimprovisationer adskiller sig fra det, jeg analyserer mig frem til i VOIAS-analysen. Jeg vil lade Magnis ord tale for sig selv og afslutningsvist fremhæve centrale egenoplevelser i relation til hans psykiske tilstand og diagnose. Fortolkning af egenoplevelserne foretager jeg i den samlede konklusion (afsnit 6.8.).

**Egenoplevelser efter 1. assessment (8. session):** Magni står op. Han har netop afsluttet stemmeimprovisationen, og jeg har guidet ham tilbage i en stabiliseret stående fornemmelse. Han svarer, og hurtigere end han plejer, på mit spørgsmål om at sætte et par ord på kropsoplevelsen nu og her:

*”Frihed, kreativitet og lyst. Hold op hvor var det godt. Jeg troede ikke jeg kunne så meget - jeg kunne bare køre med sammenhængende toner hele tiden - hvor det var organisk. Det var ikke noget som hovedet skulle konstruere, eller at jeg skulle føle mig kompetent til at lave den her melodi. Jeg følte virkelig jeg kom ind i min kreative zone – det var så godt. Kroppen var også rytmisk med. Jeg følte bare – yes. Det er lang tid siden. Der er et formål med at vi arbejder, hvor jeg simpelthen får kontakt og bygger langsomt op. Jeg følte det virkelig befriende. Jeg følte, at jeg kom ind i min kerne lige der. Jeg kan sagtens opleve det endnu større, det var simpelthen begyndelsen, [tp: kan du tage det med videre på din dag?] Ja det kan jeg – det begynder lidt at sprukne. Det var meget godt, det du sagde, med en melodi fra din dagligdag, hvor du forestiller dig at du kører en tur – det gav mig virkelig nogle gode billeder.*

**Egenoplevelser efter 2. assessment (14. session):** Efter Magni har afrundet stemmeimprovisationen, guider jeg ham tilbage til en stående fornemmelse og til at gentage sin kernetone, der hvor han mærker den resonerer nu og her. Han anvender armene til at tage tonen ind til kroppen – en bevægelse udefra og ind mod brystet. Afslutningsvist, da jeg åbner op for at sætte ord på oplevelsen, siger han:

*”Det var smukt, det var befriende - det var at give sig selv lov. Tillade sig selv at mærke og være til stede – at være i den her verden. Det var virkelig godt. Udholdenhed var meget af det, fordi egentlig så orker jeg ikke en skid for tiden, men der fik jeg fat i en grundenergi, hvor jeg bare kunne blive ved. Det var fedt. Og så gik jeg i gang med de der instrumenter - altså, jeg har en skræk for instrumenter, men det var så fedt bare at kunne føle ”okay jeg er ikke nogen god musi-*

*ker, når det kommer til instrumenter” - men jeg kunne mærke der var nogle grundrytmer, som jeg kunne bruge, som gav mig noget. Jeg tror ikke, jeg har ramt den kreativitet, den frihed, den lyst - siden jeg gik på min uddannelse, og det er lang tid siden. Pludselig blev det meget nemt. Jeg havde aldrig troet - det sagde jeg også til dig i starten ”du kan ikke få mig til at spille på nogen instrumenter” [tp: prøv lige at samle den her fornemmelse som jeg hører dig sige - det var befriende, smukt og du tillod dig selv at gøre nogle ting, du ikke plejer. Kan den samle sig et sted den her oplevelse?] Det har jeg lidt svært ved - det er der, hvor jeg skal igennem en masse øvelser for ligesom at mærke det [tp: men den er her lige nu], ja, det er den, jeg kunne godt lide at mærke mig selv [tp: og lige her i rummet, der var du meget til stede med dig selv], Ja [tp: der var ingenting du skulle præstere overhovedet], Overhovedet ikke, [tp: det var virkelig bare at give dig selv lov], Ja simpelthen - bare at være derinde, og det er så - jeg synes det er så smukt, og selv vreden og alt det dyriske – det bliver så smukt.*

### **6.7.1. Opsummering af egenoplevelserne, 1. og 2. assessment**

Magni samler de to oplevelser med ordene ”*frihed, kreativitet og lyst*” og ”*befriende, smuk og at give sig selv lov*”. Magni oplever i begge sessioner, at improvisationen støtter ham i kontakten til sin kreative zone og grundenergi. Han oplever samtidigt, at det er en naturlig og sund energi, som vil ham det godt. Med andre ord oplever han en begyndende tillid til sine egne kreative evner. Magni oplever i 1. assessment, at han godt kan tage oplevelsen med sig hjem, hvorimod han i 2. assessment italesætter, at det ikke er muligt for ham at samle følelsen, fordi oplevelsen er ny for ham, hvilket samsvarer med resultatet af VOIAS analysen. Deri understreger Magni altså det fortsatte behov for støtte og hjælp til centrering og grounding. Mere herom i den samlede konklusion i næste afsnit.

## 6.8. Samlet konklusion af analysen

Jeg vil nu opsummere analysens hovedpointer og derigennem undersøge, hvordan resultaterne fra VOIAS-analysen kan supplere mine fund fra kernetoneanalysen og lede til en udvidet forståelse af Magnis psykiske tilstand og musikterapeutiske proces i et musikterapeutisk behandlingsforløb.

Analysen af **kernetonen** viser, at Magni har stort behov for hjælp til at finde ind i en centreret og groundet selvfølelse. Vurderingen understøttes af Magnis egenoplevelse af ubalance og kamp og kun glimtvis følelse af balance i løbet af behandlingsforløbet sidste fase – eksempelvis når Magnis kernetone viser tegn på centrering, hvilket i psykologisk forstand giver plads til at sanse, registrere og bære sårbare og smertefulde følelser. Dette kommer til udtryk i Magnis egenoplevelser, når han eksempelvis i 10. session mærker barnet i kroppen, som siger ”giv mig lov til at være her - du behøver ikke styre mig - jeg kan selv”. Altså understøtter Magnis egenoplevelser analysen af stemmeudtrykket i kernetonen. Med Magnis problemstilling og diagnose taget i betragtning viser kernetoneanalysen, at Magni kæmper med at finde ro mellem sine affektive udsving og fortsat har brug for terapeutisk hjælp.

Ud fra **VOIAS-analysen** fremkommer et komplekst resultat tenderende til forværring i bevægelsen over tid. Den samlede kliniske vurdering fortæller, at Magni fortsat har stort behov for psykoterapeutisk hjælp og støtte, fordi Magni viser tegn på affektive udsving – tenderende mani samt stor sårbarhed, hvilket er kendetegn på en blandingstilstand og derfor, i relation til diagnosen bipolar lidelse, en livsfarlig kombination grundet høj risiko for selvmord. Analysen af bevægelsen mellem 1. og 2. assessment fortæller derfor, at Magni ikke er centreret og i intra-psykisk balance med sin energi og drivkraft. Analysen viser dog også at der er en vigtig personlig proces i gang, som spirer og bringer ham nærmere og glimtvis i kontakt med et autentisk selvudtryk.

Det er min vurdering, at VOIAS således understreger og pointerer det fortsatte behov for hjælp, især igennem analysen af to af *kerneøvelserne*: glissandobevægelsen og stemmeimprovisationen. Her demonstreres og eksemplificeres Magnis intra-psykiske konflikt og kamp samt manglende grounding og dette i højere grad end det er tilfældet i kernetoneanalysen. Med andre ord tilfører VOIAS-analysen meget vigtige informationer, der perspektiverer Magnis psykiske tilstand og personlige proces.

Egenoplevelserne fra VOIAS bidrager til en nuancering, idet Magni her udtrykker en oplevelse af fornyet tilgang til et kreativt og frit rum - et rum som præges af lyst og ikke præstation. Han op-

lever den kreative energi som en sund grundenergi, der støtter ham i rytmisk og melodisk flow, og som noget, der giver ham en oplevelse af, at det ikke er tankerne og hjernen, som konstruerer melodien, men at melodien derimod opleves som et organisk udtryk styret af kroppen. Ifølge Magni er oplevelsen imidlertid så ny, at han ikke er i stand til at samle den og tage den med sig ud af rummet. I forbindelse med kernetonearbejdet italesætter Magni en oplevelse af kropslig ubalance og usikkerhed. Denne ubalance ændres i forbindelse med VOIAS, til en egenoplevelse af, at udfolde sig i et kreativt rum og med flow i krop og tanker (uden fornemmelsen af at skulle præstere på en bestemt måde). Således indikerer egenoplevelserne fra VOIAS en positiv personlig udvikling (eller et positivt her og nu), hvor Magni oplever, at hans selvforfølelse og selvhævdelse træder frem og i karakter.

Det er min vurdering, at Magnis oplevelse af det frie rum i stemmeimprovisationen er afgørende for Magnis personlige proces og i relation(er relateret til?) til hans bipolare lidelses kreative aspekt. Egenoplevelser indikerer, at han gennem stemmeimprovisationen oplever at blive sat fri og i trygge rammer få afløb for sin kropslige energi i modsætning til kernetoneøvelsen i klinisk praksis, som er en afgrænsende øvelse, hvor Magni skal udtrykke sit hele jeg i en enkelt tone. Improvisationen er således med til at tydeliggøre nuancerne i hans kreative ambivalens, som i tråd med de affektive symptomer for blandingstilstanden gør det vanskeligt for ham at forene ro med nedtrykthed og rastløshed. Ud fra betragtninger om kreativitet og bipolar lidelse, er netop denne tvetydighed mellem indre og ydre kamp og energi symptomatisk for blandingstilstanden.

Uroen, som italesættes af Magni i forbindelse med kernetonearbejdet, kan med inddragelse af hans livshistorie forstås i relation til den prægning som han har været udsat for i sin opvækst. Han har oplevet en begrænset erfaring i at sanse og registrere egne behov, og tilsidesættelse af indre følelser har været afgørende for at kunne overleve i det, ifølge Magni, dysfunktionelle hjem. Med andre ord kan uroen ses som et udtryk for hans stadig kun begyndende erfaring og evne til at mærke sin selvforfølelse og sit autentiske og sande selv, hvilket ifølge Hermann (2015) er en problemstilling som børn af alkoholiske forældre møder i deres voksenliv.

I kernetoneanalysen finder jeg frem til at stemmeudtrykket øger graden af centrering og samlethed fra start til slut i kernetonearbejdet. En relativt positiv proces inden for hver session, samt en relativt positiv proces over tid - altså mellem 2. session og 13. session. Dette dokumenterer, at kernetoneøvelsen faktisk opfylder det som er intentionen med øvelsen, nemlig centrering. Dermed demonstrerer kernetoneanalysen ligesom VOIAS-analysen indikation på en personlig proces i udvikling.

Som nævnt i forbindelse med VOIAS-analysen af kernetonen, er det interessant at undersøge grundtonefrekvens-placering i relation til kernetoneanalysen. Sammenligningen viser, at grundtonen i VOIAS er henholdsvis D2 og D#2, hvilket i kernetoneanalysen vurderes til at ligge uden for Magnis modale register og *middelfrekvens*. Dette demonstrerer at VOIAS-analysen indfanger, at Magni endnu ikke har integreret kontakten til sit *kerneselv* (Stern, 2000; Pedersen, 2014). Kernetoneanalysen tilfører en supplerende og mere indgående beskrivelse af Magnis terapeutiske proces i dette arbejde. Egenoplevelserne i forbindelse med kernetonen i klinisk praksis indikerer yderligere, at netop dette frekvensområde er der hvor Magni ikke føler at han skal præstere, men føler sig afslappet og i kontakt med sig selv, og som også i den terapeutiske proces bliver indgangsporten til at få kontakt til følelser og tillade sig selv at mærke og lyde en kernetone placeret i det modale registers *middelfrekvens* (session 6).

I afrundingen af 14. session (dvs. lige i umiddelbar forlængelse af VOIAS-improvisationen og før Magni og jeg afrunder behandlingsforløbet) guider jeg Magni ind til en groundende fornemmelse, hvor Magni anvender armene til at samle kernetonen ind til sig selv. I dette arbejde placerer Magni af sig selv sin kernetone i frekvensområdet magen til 13. sessions afsluttende kernetone, og med tilsvarende stemmekvalitet og -udtryk. Altså en gentagelse af en positiv bevægelse imod en integration af stemmens *middelfrekvens*. Dette understøtter den positive personlige udvikling, som jeg vurderer der sker i VOIAS-improvisationen i netop denne session.

Alt i alt nuancerer kernetoneanalysen og VOIAS-analysen, tilsammen med Magnis egenoplevelser beskrivelsen af Magnis problemstilling og behov, samt måden og tilgangen hvorpå han i en terapeutisk proces kan finde ind i en balanceret selvforfølelse. I det relationelle rum med en terapeut kan Magni i trygge rammer, sætte kreativiteten i spil og samtidig opleve ro og balance mellem sine affektive udsving. Kernetoneanalysen og Magnis egenoplevelser samsvarer dermed med VOIAS-vurderingen af hans psykiske tilstand og diagnose samt fortsatte behov for psykoterapeutisk støtte.

## **Kapitel 7. Diskussion og klinisk anvendelighed**

Indledningsvist vil jeg diskutere min analysemetode; fordele og ulemper i at undersøge terapiprocessen og bevægelsen over tid samt klientens mulighed for aktørskab i formidlingen af musikterapeutisk arbejde. Derefter vil jeg problematisere stemmeudtrykkets tvetydighed og diskutere, hvordan jeg som pioner i forhold til diagnosen bipolar lidelse arbejder med at afkode stemmens information. Afslutningsvist vil jeg vurdere VOIAS-instrumentets kliniske anvendelighed i forhold til bipolar lidelse.

### **7.1. Metodisk zoom eller ej**

I dette speciale har jeg valgt at fokusere på den mere overordnede terapiproces og bevægelse over tid på tværs af terapisesioner. Dette fokus indfanger et overblik over udvikling og forandringer, men dvæler ikke ved detaljerne i den enkelte session. Hvis jeg havde anlagt et mikroperspektiv ville jeg eksempelvis kunne dykke ned i stemmeudtrykkets intersubjektive felt og forstå hvorledes stemmerne mødes, og hvordan jeg som terapeut helt konkret arbejder med min stemme over for klientens stemme, det vil sige stemmearbejdets helt specifikke musikterapeutiske teknikker. Imidlertid viser nedslagene i kernetoneanalysen en proces i stemmeudtrykket, hvorigennem jeg kan påvise ændringen over tid i forhold til klientens psykiske tilstand, og samtidig oplever jeg detaljerigdommen og nuancerne træde frem – i høj grad på grund af VOIAS-parametrene's 'subjektive' målinger, som netop indfanger klientens tilstand nu og her.

#### **7.1.1. Klientens egenoplevelser som vigtig viden**

I en undersøgelse af det psykodynamiske felt, hvor klienten og jeg indgår tilsammen, er det vigtigt, at jeg som behandler og forsker er bevidst om min egen rolle i det relationelle rum. Musikterapi handler om mennesker, og derfor er det også vigtigt at give klienters oplevelser af terapi plads i analysen af musikterapeutiske indsatser. Dette har jeg forsøgt at gøre ved at inddrage klienten Magnis egenoplevelser af terapien, som en del af det empiriske materiale jeg baserer min analyse på. Dermed forsøger jeg gennem mit speciale at give aktørskab til andre end blot forskeren og dennes måleapparater (Stige, 2005). Min inddragelse af egenoplevelser bidrager således til en nuancering i forståelsen af klientens proces, hvilket stemmer godt overens med Psykiatrisk

Center Tórshavns nye slogan "*Ingen beslutning om mig, uden mig*"<sup>31</sup>. Dette kommer fra ønsket om patientinddragelse og fælles beslutningstagning i dagligdagens møder mellem patient og behandler.

Aktørskab af den selvreflekterende art, som jeg inddrager i mit materiale (altså selvreflekterende udtalelser fra klienten), er imidlertid ikke altid mulig i et psykiatrisk behandlingsforløb. Der kan være klienter, som har svære fysiske og psykiske handicaps hvilket kræver øget evne fra terapeuten til at 'oversætte' klientens egenoplevelser – her er eksempelvis musikterapeut Anne Steen Møllers 5 *Kontakt niveauer* (1995) vigtige, som formidling af musikterapeutisk interaktion med et barn med svære fysiske handicaps (Jensen & Buchhave, 2013).

## **7.2. Analyse af et komplekst stemmeudtryk**

*"What we sound like is what people think we are"* (Boone, 1997, s.2). Som citatet indikerer kan stemmen snyde på godt og ondt. Vi bruger stemmen til at overbevise andre folk om alt det, vi kan, men den afslører os også.

I starten af behandlingsforløbet med Magni finder jeg det udfordrende at forstå i hvilken retning hans stemmeudtryk peger. Han fremstår med overskud, men taler samtidig om en kontinuerlig fornemmelse af træthed og tristhed. Grundet hans talestemmes høje tempo og intensitet er jeg i behandlingsforløbets indledning således af den overbevisning, at Magni faktisk har energi. Imidlertid bliver jeg gennem forløbets 1. fase opmærksom på, hvor meget Magni kæmper, og billedet nuanceres yderligere, efter jeg undersøger og fortolker min VOIAS-data fra 8. session. Her træder den intra-psykiske kamp mellem den frembrusende tankevirksomhed og kroppens træthed frem i stemmens udtryk. Som terapeut forstår jeg, at han faktisk ikke har noget overskud og har et stort behov for grounding og centrering. Gennem stemmearbejdet finder Magni frem til et mere autentisk selvudtryk, og han lytter til sig selv og sanser sig selv med fornyet anerkendelse og accept af smerten og uroen. Med det tvetydige stemmeudtryk in mente er det således altafgørende, at problemstillingen hos et menneske med bipolar lidelse (og især blandingstilstand) ikke fejltolkes som en person med ressourcer, men derimod anerkendes med behov for terapeutisk og medicinsk årvågenhed. Eksempelvis ved hjælp af stemmeanalyse og stemmeassessment. Som nævnt i kapitel 3, forekommer fejlbehandling hos målgruppen, grundet vanskeligheden i at placere en patient på det affektive kontinuum, samt den høje prognose af komorbiditeter (Goodwin & Jamison, 2007).

---

<sup>31</sup> Dette slogan indgår i underoverskriften på Psykiatrisk Centers skrift "*Samskabende psykiatri - rehabilitering og recovery*" (2014), der omhandler deres strategigrundlag.

Undersøgelser viser således at det er svært at lave den gode indsats for målgruppen, men at stemmen - på trods af at jeg indledningsvist lod mig fange ind - netop også kan afsløre og vise vejen frem mod muligheder for korrekt indsats og bedring.

### **7.2.1. VOIAS-analysens kliniske anvendelighed i forhold til bipolar lidelse**

Det er min vurdering, at VOIAS har potentiale til at foretage kliniske vurderinger af et menneske med bipolar lidelse. Vurderingen baserer jeg på erfaringer fra min praktik på Psykiatrisk Center Tórshavn samt på arbejdet med analysen og fortolkning i dette speciale. Ind til videre er VOIAS anvendt på mennesker med affektive lidelser (unipolar depression og bipolar lidelse) men det er min overbevisning, at assessmentinstrumentet med den rette implementering og guidning kan bruges til et bredt spektrum af diagnoser, idet behovet for grounding, centrering og en øget kontakt til sit kerne selv går på tværs af diagnoser.

De to analyser VOIAS-1 og VOIAS-2 er komplementære (Storm, 2013, s.338), og det er min erfaring, at de bidrager til stor detaljerighed i forståelsen og fortolkningen af stemmeudtrykket, som jeg har vist i min analyse. I det følgende vil jeg gå i dybden med de to analyseredskaber, henholdsvis VOIAS-1 og VOIAS-2, med refleksioner om fordele og ulemper for dem hver især.

**VOIAS-1** er nem at gå til, idet den gennem auditiv 'subjektiv' analyse detaljerer og nuancerer stemmeudtrykkets gestalt, og herunder nuancerer klangkvaliteten, balancen og den kropslige resonans. Parametrene kan hver for sig indfange vigtige nuancer og bidrage til et samlet billede af stemmeudtrykket. Erfaringer viser, at VOIAS-1 (eksempelvis i kernetoneanalysen) godt kan anvendes til analyse af klinisk terapeutisk stemmearbejde.

Kropsparameteret kræver en grundig introduktion i forståelse og udførelse, og jeg vil anbefale at gøre brug af med-ratere i analysearbejdet for at udviske eventuel usikkerhed i den subjektive vurdering. Kropsparameteret kræver dertil specifikke egenerfaringer i krops- og stemmearbejde – egenerfaringer, som jeg har tilegnet mig gennem arbejdet med *Roy Hart* metoden. Jeg har desuden modtaget en hel del sparring fra Sanne Storm i arbejdet med at integrere min egenerfaring i kropsparameterets analytiske fokus. Således er min vurdering, at forståelsen af kropsparameteret rækker ud over undervisningen i de terapeutiske og metodiske fag på musikterapiuddannelsen. Kropsparameteret er imidlertid et vigtigt og afgørende redskab til at nuancere forståelsen af menneskets psykiske tilstand i relation til stemmen i kroppen.



**VOIAS-2** kan med de psykoakustiske 'objektive' målinger supplere den auditive analyse med en visuel repræsentation af eksempelvis overtonerigdom. I analysearbejdet har jeg fundet stor inspiration i at udføre de psykoakustiske målinger, og jeg har mødt spændende sparring gennem mailkorrespondance med Tuomas Eerola. Det er min oplevelse, at de psykoakustiske målinger i *PRAAT* er forholdsvis nemme at gå til med Storms retningslinier i baghånden (bilag 4).

Ifølge Storm (2013) er det musikterapeutens opgave at tilbyde en fortolkning af klientens stemmeudtryk på baggrund af klinisk praksis og det overordnede billede af klientens proces. Ud fra Storms casebeskrivelser af mennesker med depression er det forholdsvis nemt at følge en arbejdsgang i parametrenes bevægelse og forstå og fortolke bevægelsen over tid. Fortolkningen sker imidlertid i forhold til unipolar depression, hvor bevægelsen i affektive udsving helst skal gå mod sænket depression (baseret på Storms grundforskning i stemmeudtryk og depression). I arbejdet med et menneske i blandingstilstand kan det være udfordrende at forstå betydningen af eksempelvis grundtonefrekvensens bevægelse (er en stigning i frekvens et tegn på *sænket* depression eller *øget* mani?) og forstå, hvad der kan defineres som en lang nok improvisation til at konkludere, at klienten tillader sig selv at tage plads i rummet. Fortolkningen af tidsomfanget for klientens stemmeimprovisation er et godt eksempel på, at der ikke findes noget facit (Storm, 2013, s.365). Analysen i specialet viser netop, at ét parameter ikke kan stå alene i den kliniske vurdering; at det omfangsrige toneomfang skaber gode betingelser for kreativitet, men relativt til, hvor lang tid klienten bruger uden at komme nogen vegne, er det tegn på en indre kamp og manglende kapacitet hos klienten til at hvile i sig selv. Derfor er det vigtigt, som Storm pointerer (2013), at parametrenes resultater og bevægelser tolkes i relation til det samlede billede, hvilket min VOIAS-analyse eksemplificerer.

Implementeringen af VOIAS i klinisk praksis er relevant både som indsamling af assessmentdata men også som terapeutisk arbejde nu og her. Derudover kan det ifølge Storm (2013, s.362) være værdifuldt at præsentere VOIAS-resultaterne for klienten. Det er min vurdering, at informationen om stemmeudtrykket kan skabe en retning, erkendelse og selvindsigt, som kan være konstruktiv for klienten at få indblik i (vel at mærke såfremt terapeuten vurderer, at klienten er reflekterende og klar til det). I retrospekt vil jeg i relation til min klient vurdere, at et sådant indblik kunne have skabt mening for ham. Afgørende er selvfølgelig, at formidlingen sker med respekt for klientens proces.

Udover at VOIAS både har relevans til indsamling af assesmentdata og i klinisk anvendelse i terapi direkte, så er det også min vurdering, at VOIAS-analysen skaber valid og værdifuld viden, der har relevans for det tværfaglige behandlingsteam. Ud over at sætte spot på den konkrete kliniske proces kan informationerne fra VOIAS med fordel bringes ud af musikterapiklinikken og ind i det tværfaglige samarbejde omkring et behandlingsforløb. Dette benytter jeg mig af i behandlingsforløbet med Magni, ved at præsentere en analyse og fortolkning af de to første *kerneøvelser* fra den 1. assesment til den nærmeste behandlergruppe. VOIAS-analysen bringer i en sådan forbindelse betydelige informationer om klientens psykiske tilstand, der er vigtige i den samlede vurdering og tilrettelæggelse af behandling.

Erfaringerne fra dette casestudie viser, at VOIAS er klinisk anvendelig i arbejdet med mennesker med bipolar lidelse. Dog viser studiet også, at der er behov for mere forskning i forhold til stemmeanalyse samt behov for at teste assesmentinstrumentet VOIAS på flere klienter inden for musikterapeutisk klinisk praksis.

## Litteratur

- Aigen, K.** (2005). Naturalistic Inquiry. I: Wheeler, B. L. (red.) *Music Therapy Research* (2nd edition), Gilsum: Barcelona Publishers, s.352-364
- Austin, D. S.** (2008). *The Theory and Practice of Vocal Psychotherapy: Songs of the self*, London: Jessica Kingsley Publishers.
- Baker, F.** (2004) *The effects of Song Singing on Improvements in Affective Intonation of People with Traumatic Brain Injury*. Doctoral dissertation, Aalborg: Vidensbasen for Aalborg Universitet VBN, Aalborg Universitet, Det Humanistiske Fakultet, Musikterapi.
- Baker, F. & Uhlig, S.** (2011). *Voicework in Music Therapy. Research and Practice*. London: Jessica Kingsley Publishers
- Bonde, L. O.** (2011). *Musik og menneske. Introduktion til musikpsykologi*, 1. udgave, 2. oplag, Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Bonde, L. O.** (2014). Musikterapeutisk musikforståelse. I: *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 81-100.
- Bonde, L. O., Pedersen, I. N., Rasmussen, A. M. & Jacobsen, S. L.** (2014). Henvisningskriterier og klinisk praksis i musikterapi – en introduktion. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 245-247.
- Boone, D. R.** (1997). *Is your voice telling on you? How to find out and use your natural voice*. (2nd edition). California: Singular Publishing Group.
- Bruscia, K. E.** (1998). *Defining music therapy*. Gilsum: Barcelona Publishers.
- Buchhave, S., Jensen, H., Raffnsøe, H., & Beck, B. D.** (2014). At lade sig lyde - en undersøgelse af psykofysisk tilstand før og efter korsang. *Dansk Musikterapi*, 11(1), 15-22.
- Bråten, S. & Trevarthen, C.** (2007). Prologue: From infant intersubjectivity and participant movements to simulation and conversation in cultural sense. I: Bråten, S. (red.) *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy*. John Benjamins Publishing Company, 21-35.
- Eken, S.** (1998). *Den menneskelige stemme. Psyke soma function formidling*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Gadamer, H. G.** (2004). *Truth and Method*. (Second, Revised Edition), Great Britain: Continuum
- Goodwin, F. K., & Jamison, K. R.** (2007). *Manic-Depressive Illness: Bipolar Disorders and Recurrent Depression* (2nd edition). New York: Oxford University Press.
- Hermann, K.** (2015). *Du er ikke alene. En opvækst med alkoholproblemer*. København: Muusmann'forlag.

- Hart, S.** (2012). Neuroaffektiv psykoterapi. *Neuroaffektiv psykoterapi med voksne*. København: Hans Reitzels Forlag, 79-105.
- Ivanou, J. & Simonsen, E.** (2010). De psykiatriske assessmentmetoder og den psykologiske undersøgelse. I **Simonsen, E., & Møhl, B.** (red.), *Grundbog i psykiatri*, 1. udgave, 3. Oplag, København: Hans Reitzels Forlag, 173-188.
- Jacobsen, S. L & Bonde, L. O.** (2014). Musikterapeutiske metoder. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 206-209.
- Jacobsen, Wigram & Rasmussen** (2014). Assessment – klinisk vurdering i musikterapi. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 440-455.
- Jamison, K. R.** (1994). *Touched with fire: Manic-Depressive Illness and the Artistic Temperament*. Paperback edition. New York: Simon & Schuster.
- Jamison, K. R.** (1997). *An Unquiet Mind: A Memoir of Moods and Madness*. London: Pan Macmillan.
- Jensen, H. & Buchhave, S.** (2013). *Er den go'?* En kvalitativ undersøgelse af musikalsk interaktion. Projekt rapport, PROMUSA 2. semester.
- Kenny, C.** (1989). *The Field of Play: A Guide for the Theory and Practice of Music Therapy*. Ridgeview Publishing Company.
- Kenny, C.** (2006). *Music & Life in the Field of Play: An Anthology*. Gilsum: Barcelona Publishers.
- Kenny, C., Jahn-Langenberg, M. & Loewy, J.** (2005). Hermeneutic Inquiry. I: Wheeler, B. L. (red.) *Music therapy research* (2nd edition), Gilsum: Barcelona Publishers, 335-351.
- Kessing, L. V.** (2010). Affektive lidelser. I: Simonsen, E., & Møhl, B. (red.) *Grundbog i psykiatri*, 1. udgave, 3. Oplag, København: Hans Reitzels Forlag, 331-360.
- Lowen, A.** (1975). *Bioenergetics*. Penguin Compass
- Lowen, A.** (1983). *Fornægtelsen af kroppen: En psykoanalytisk beskrivelse*, Gyldendal.
- Merleau-Ponty, M.** (2002). *Phenomenology of perception*. London: Routledge Classics.
- Mik-Meyer, N. & Järvinen, M.** (2005). Indledning: Kvalitative metoder i et interaktionistisk perspektiv. I: Järvinen, M. & Mik-Meyer, N. (red.) *Kvalitative metoder i et interaktionistisk perspektiv*. København: Hans Reitzel, 9-24.
- Møller, A. S.** (1995). Kontaktniveauer i musikterapi med fysisk/psykisk udviklingshæmmede. *Nordisk Tidsskrift for Musikterapi*, 4(2), 99-102.

**Møhl, B. & Jørgensen, C. R.** (2010). I: Simonsen, E., & Møhl, B. (red.) *Grundbog i psykiatri*, 1. udgave, 3. Oplag, København: Hans Reitzels Forlag, 57-78.

**Newham, P.** (1998). *Therapeutic Voicework. Principles and Practice for the Use of Singing as Therapy*. London: Jessica Kingsley Publishers.

**Nolan, P.** (1991). Group Improvisation Therapy for a Resistant Woman with Bipolar Disorder-Manic. I: Bruscia K. E. (red.). *Case studies in music therapy*. Gilsum: Barcelona Publishers, 451-464.

**Ogden, P., Minton, K. & Pain, C.** (2006). *Trauma and the Body. A sensorimotor approach to psychotherapy*. New York: W. W. Norton & Company.

**Pedersen, I. N.** (2000). Inde-fra eller ude-fra - orientering i terapeutens tilstedeværelse og nærvær. *Musikterapi i Psykiatrien. Årsskrift 2(1)*, 87-109.

**Pedersen, I. N.** (2013). Music therapy in psychiatry today—do we need specialization based on the reduction of diagnosis-specific symptoms or on the overall development of patients' resources? Or do we need both?. *Nordic Journal of Music Therapy*, 23(2), 173-194.

**Pedersen, I. N.** (2014). Analytiske og psykodynamiske teorier. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 102-118.

**Pedersen, I. N., Hannibal, N. & Bonde, L. O.** (2014). Musikterapi med voksne i hospitalspsykiatrien. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 249-268.

**Ridder, H. M. & Bonde, L. O.** (2014). Musikterapeutisk forskning: Et overblik. I: Bonde, L. O. (red.) *Musikterapi-teori, uddannelse, praksis, forskning*. Århus: Klim, 407-425.

**Rolvsgjard, R.** (2004). Therapy as empowerment: Clinical and political implications of empowerment philosophy in mental health practises of music therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 13(2), 99-111.

**Sharma, P.** (2014). Making Song, Making Sanity: Recovery from Bipolar Disorder. *Canadian Journal of Music Therapy*, 20(1), 65-84.

**Smeijsters, H.** (2012). Analogy and metaphor in music therapy. Theory and practice. *Nordic Journal of Music Therapy*, 21(3), 227-249.

**Stige, B.**, (2005) Ethnography and ethnographically informed research. I: Wheeler, B. L. (red.) *Music Therapy Research* (2nd edition), Gilsum: Barcelona Publishers, 392-403

**Simonsen, E., & Møhl, B.** (2010). *Grundbog i psykiatri*, 1. udgave, 3. Oplag, København: Hans Reitzels Forlag.

**Stern, D.** (2000). *Spædbarnets interpersonelle verden*. København: Hans Reitzel.

**Stern, D.** (2010). *Vitalitetsformer: Dynamiske oplevelser i psykologi, kunst, psykoterapi og udvikling*. København: Hans Reitzel.

**Storm, S.** (2007). DEN MENNESKELIGE STEMME – psykologi og psykodynamisk stemmetterapi. *Psyke & Logos – tema: Musik og psykologi*, 28(1), 447-477.

**Storm, S.** (2013). *Research into the development of voice assessment in music therapy*. Doctoral dissertation, Aalborg: Vidensbasen for Aalborg Universitet VBN, Aalborg Universitet, Det Humanistiske Fakultet, Musikterapi.

**Storm, S.** (2016). Den menneskelige stemmes stimulering af krop og psyke. Under udgivelse, I: Lindvang, C. & Beck, B. (red.) *Musikterapi og neuroaffektive processer: Livskvalitet, rehabilitering og udvikling hos mennesker med kommunikationsudfordringer*.

**Sundberg, J.** (1987). *The Science of the Singing Voice*. Dekalb, Illinois: Northern Illinois University Press.

**Wheeler, B. L.** (2005). Overview of music therapy research. *Music therapy research* (2nd edition), Gilsum: Barcelona Publishers, 3-19.

**Wigram & Wosch** (2007). Microanalysis in music therapy: A comparison of different Models and Methods and their Application in Clinical Practice, Research and Teaching Music Therapy. I: Wosch, T. & Wigram, T. (red.). *Microanalysis in Music Therapy*. London: Jessica Kingsley Publishers, 29-41.

**Wigram, T.** (2004). *Improvisation: Methods and techniques for music therapy clinicians, educators, and students*. London: Jessica Kingsley Publishers.

## **Bilag**

**Bilagene kommer i følgende rækkefølge.**

**USB-filen er vedhæftet og udgør altså 'bilag 1'.**

- 1) USB-fil med audio til brug i analysen (ikke vedlagt i den elektroniske udgave)
- 2) Samtykkeerklæring
- 3) Manual og retningslinier for VOIAS-1
- 4) Manual og retningslinier for VOIAS-2 inkl. Justeringer for improvisationen
- 5) Indledende grundende øvelser



Landssjúkrahúsið

### Samtykkeerklæring

Undertegnede \_\_\_\_\_ tillader hermed  
musikterapeut \_\_\_\_\_ ansat ved Psykiatrisk Depilin, Tórshavn,  
Færøerne at anvende materiale fra mit forløb i musikterapi, til følgende formål:

Skriftlig information og dokumentation af musikterapien (fx: forskning, artikler) \_\_\_\_\_  
Mundtlig information og dokumentation af musikterapi (fx. foredrag, forelæsninger) \_\_\_\_\_  
Til undervisning af musikterapistuderende \_\_\_\_\_

Tilladelsen gælder anvendelse af:

1. lydoptagelser
2. tegninger
3. sange og tekster

Musikterapeuten forpligter sig til at sikre fuld anonymitet vedrørende materiale der anvendes.  
Oplysninger hvor genkendelse er mulig anvendes ikke.

Undertegnede \_\_\_\_\_ har til enhver tid ret til at trække denne  
tilladelse helt eller delvist tilbage.

Dato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Musikterapeut

\_\_\_\_\_  
Patient

Sanne Storm, Cand. mag. i musikterapi  
Psykiatrisk Depilin  
Landssjúkrahúsið Tórshavn  
Færøerne

P10 Psykiatrisk ambulatorium  
J.C. Svabosgøta 41-49, 100 Tórshavn,  
Tel. (298) 304500 fax312680

# The Manual for VOIAS-1

## The subjective analysis of a vocal glissando.

### Definition of glissando:

A glissando can be described as a sliding or stretching motion, where musical notes are not fixed. When you sound in a glissando you slide in and out of each pitch so it is impossible to hear where one pitch starts and another one ends. It could also be described as a physical basis of legato - a smooth, flowing motion without breaks between the notes.

In this study the client is sounding in both an ascending and descending glissando with the vowel /ah-h-h/ as in the word “car” or “farther”.

### Description of the exercise:

The glissando movement is divided in two. The client starts by sounding in an ascending movement from the lowest possible note she/he can sing the sound / ah/, and then slide as fluently as possible all the way up to the highest possible note she/he can reach in sound. Then the client is instructed to breath in deeply, and to start a descending glissando movement from the highest possible note she/he can sing the sound /ah/ and then slide all the way down in a sighing style until she/he has reached the lowest possible note she/he can sing the sound.

### Movement and imagery connected to the motion of sound:

To support this ascending and descending glissando movement, I ask the client to focus on an experience of something heavy to carry or a burden; something which she/he wants to get rid of or throw away. I instruct the client to imagine that she/he lifts up this heavy burden from the floor with her/his hands. When she/he reaches the chest area, she/he tightly clinches the fists, as if squeezing the heavy burden into a compact consistence of a ball. This imaginative ball she/he moves up high over her/his head, while

turning the fists. Then in preparing to throw the heavy burden far away the fists are gathered - almost touching each other back to back over the head - pulling all possible energy, and then intentionally throw it away from her/him and her/his body, while opening the hands and letting go of the imagined ball of heavy burden, while emptying the lungs for air.

While still with the hands in the air I instruct the client to turn around her/his open hands as if she/he is going to receive something, which is good for her/him. Simultaneously she/he breaths in deeply, and starts a descending glissando movement from the highest possible note the client can give sound to, and then she/he slides all the way down sounding in an /ah-h-h/ in a sighing style. At the same time she/he places the body in a gentle shaking motion horizontally until she/he has reached the lowest possible note she/he can give sound to until the point where there is no sound but the sound of breath. At this point the client's whole torso is bent forward and downward as relaxed as possible, letting go of all the tensions in the lower part of the back, the shoulders and the neck.

To support upper explanation watch the reference video of the “Glissando”.

### 1. Analysis of Parameter 1: Calculating the pitch range.

Method of analysis of the pitch range.

To calculate the client's pitch range it is necessary to record the lowest and highest pitch the client gives sound to both in the ascending and descending glissando movement.

#### The ascending glissando.

Listen to the sound file, and match the pitch on the piano where the client begins the ascending glissando, as well as the highest pitch the client can reach in the

ascending glissando movement.

Record with a cross on the figure of the piano-keyboard in the assessment profile where the client begins the ascending glissando, and record the highest pitch reached in the ascending glissando movement also with a cross on the figure.

#### The descending glissando.

Listen to the sound file, and match the pitch where the client begins and ends the descending glissando. Record with a cross on the figure of the piano-keyboard in the assessment profile where the client begins and ends the descending glissando movement.

### 2. Analysis of Parameter 2: The ending of the ascending glissando.

The instruction for the exercise is to let go of the “heavy burden” - the ascending glissando - when the client reaches the highest possible note they can sing.

#### Method of analysis of the ending ascending glissando.

To calculate the client's ending pitch on the ascending glissando it is necessary to record on which pitch the ascending glissando ends.

Listen to the sound file, and match the ending pitch the client gives sound to with a pitch played on the piano.

Record with a cross on the figure of the piano-keyboard in the assessment profile where the client ends the ascending glissando.

### 3. Analysis of Parameter 3: Fluency of the glissando movement.

The client is asked to give sound to the ascending and descending glissando as fluently as possible.

#### Method of analysis of fluency of the glissando movement.

Listen to the sound file and measure how smooth and fluent the client gives sound to the glissando as a whole according to the following gradients:



5. Very fluent. With very few holes or cracks.

4.

3. Quite fluent. Some holes and cracks, but they are connected to the transition between the lower and higher register.

2.

1. Not at all fluent. Abrupt or stepwise glissando. A lot of or big holes and cracks further to the changes of register.

Record the measurement of the fluency with a cross in the Likert-scale of fluency in the assessment profile.

## The subjective analysis of the CoreTone.

### Definition of the CoreTone:

The CoreTone is about giving sound to a single note. It is not a spontaneously chosen pitch for this note, but a pitch found following the instructions of the music therapist. These instructions are described below, and as you see the single note grows out of the here and now.

The sound of the CoreTone includes a sustained /ah-h-h/-sound, - a vowel pronounced as in the word "farther" or "car", at a comfortable pitch and loudness level. This will most often be the middle-frequency - the "loose string" where the vocal instrument is most relaxed. The CoreTone is not a fixed pitch. It will change according to mood, energy or state of being. In other words the CoreTone is a dynamic phenomenon.

### Description of the exercise:

To support above explanation watch the reference video of the "CoreTone".

The client is instructed to place one hand on top of the other covering the chest bone. Then the client is asked to imagine that when she/he is going to give sound to the CoreTone she/he is sounding from the chest area covered by the hands. The client is also told that while giving sound she/he might

sense the vibration of the sound in her/his hands.

Then the client is instructed to talk about something. It can be anything. It can be about the weather or about how she/he now is going to find her/his CoreTone for this present moment.

While talking the client is asked to listen very closely to the melody of her/his speech. The speech is kind of circling around one single note. The client can come closer to the pitch of this note - the CoreTone - by sustaining different vowels a little longer in the speech. Then finally the vowel comes out as a note sounding at a comfortable loudness level in the form of the sound /ah-h-h-h-h/ as in the word "car" or "farther".

### 1. Analysis of Parameter 1: Measuring the pitch of the CoreTone.

#### Method of analysis of the pitch of the CoreTone.

Listen to the sound file, and match the pitch sounded by the client with a pitch played on the piano. Record the measured pitch on the figured piano-keyboard: 1. Measuring pitch in the assessment profile with a cross.

### 2. Analysis of Parameter 2: Measuring the loudness of the CoreTone.

The voice can sound at different levels of loudness. It can sound like almost a whisper or very loud.

#### Method of measuring the loudness of the CoreTone.

Listen to the sound file and measure the loudness of the client's CoreTone according to the following scale:

5. **f**:  
Forte. - Loud / strong - Speaking loud.

4. **mf**:  
Mezzo-forte - Moderate loud  
Louder than speaking

3. **mp**:  
Mezzo-piano - Moderate soft - Similar to the speaking voice.

2. **p**:

Piano - Soft - Softer than speaking voice.

1. **pp**:

Pianissimo - Very soft / quiet - Almost at a whisper.

Record the measurement of the loudness with a cross in the pictured Likert-scale: 2. Loudness in the assessment profile.

### 3: Analysis of parameter 3: Measuring the richness in the sound of the CoreTone.

A voice can be more or less rich on overtones. It is the amount of overtones that partly determines how rich or full the voice sounds. The more overtones, the more rich a voice, the more full the voice resonates. When lacking resonance and overtones the quality of the voice sounds thin and flat.

#### Method for measuring the richness of the sound quality of the CoreTone.

Listen to the sound file of the CoreTone and measure the richness according to the following scale:

5. Very full / rich

4.

3. Full / rich

2.

1. Very flat / thin

Record the measurement of richness with a cross in the Likert-scale: 3. Richness in the assessment profile.

### 4. Analysis of Parameter 4: Measuring grade of tension vs. breath in the sound of the CoreTone.

The sound of the CoreTone can be breathy or tense. If the sound is breathy there is an audible air escaping during soundgiving. The voice lacks clarity and is usually reduced in loudness. If the sound is tense there is a "hard edge" to the sound, or it can even sound creaky or harsh. A modal voice is a voice where air and pressure are balanced and produce a free clear sound.

#### Method of measuring the grade of tension vs. breath in the sound of the CoreTone.

Listen to the sound file of the Core Tone and measure how tense or breathy the sound of the CoreTone is according to the following scale:

5. Very tense, pressed voice
- 4.
3. Modal voice.
- 2.
1. Very breathy voice

Record the measurement of tension vs. breath with a cross in the Likert-scale: 4. Tense / Breathy in the assessment profile.

**5. Analysis of Parameter 5: Measuring the fluctuation of the CoreTone.**

The pitch of the voice sustains more or less constancy in a given time. Measuring the fluctuation is a measurement of how consistent, or constantly varied and unstable the pitch is sounds.

*Method of analysis of the fluctuation of the CoreTone.*

Listen to the sound file of the CoreTone and measure how consistent or unstable the pitch is sounds according to the following scale:

5. Very consistent and stable
- 4.
3. Consistent and stable
- 2.
1. Constantly varied and unstable.

Record the measurement of fluctuation with a cross in the Likert-scale: 5. Fluctuation in the assessment profile.

**6. Analysis of Parameter 6: Measuring the sound quality of the CoreTone in relation to a spatial body sensation.**

Depending on what quality the voice has, the resonance can be experienced at different places in the body. In this measurement the focus is especially on the head, the throat and the chest, a vertical measurement.

Further to a vertical experience there can be a sensation of an outward direction, or an inward direction as a horizontal experience. This quality can either be experienced as emerging from the

front or the back of body, or it can be experienced as centred in the middle of the body where it is balanced between the quality of the front and the back.

To support upper explanation listen to the two reference sound files:

CoreToneHorizontal - the horizontal movement starting sounding an /ah/ sound in the middle of the body, moving to the back, and then back to the middle, and from the middle to the front, and back to the middle of the body.

CoreToneVertical - The vertical movement starting sounding an / ah/ sound in the chest moving to the head and back to the chest.

*Method for measuring the sound quality of the CoreTone.*

Listen to the sound file of the CoreTone and measure where the note is placed in the body according to the following scale:

	Front of the body
Head	Centred in the body
	Back of the body
	Front of the body
Throat	Centred in the body
	Back of the body
	Front of the body
Chest	Centred in the body
	Back of the body

Record the measurement of the sound quality of the CoreTone with a cross in the Likert-scale: 6. Body in the assessment profile.

-----

**The subjective analysis of the CoreToneVolume.**

**Definition of the CoreToneVolume.**

The following exercise is an extended version of sounding the CoreTone, but the focus is on doing a crescendo and decrescendo in one breath. The crescendo starts as silent as possible reaching a loudness level which feels comfortable, and then turning into a decrescendo of the CoreTone ending with silence. All in one breath.

*Description of the exercise:*

As in sounding the CoreTone the hands are placed above the chest bone, but in this exercise the client is instructed to think about the hands movement as connected to the loudness level of the CoreTone. The more distance to the chest, the louder the CoreTone is sounding. The client is instructed to start sounding the CoreTone as silently as possible, and to allow the CoreTone to gradually grow in volume - getting louder - till reaching a loudness level, which feels comfortable. Then gradually getting softer again, ending the sound of the CoreTone by having both hands placed above the chest bone. Home - out - home. All in one breath.

To support upper explanation watch reference video of the “CoreToneVolume”.

**1. Analysis of Parameter 1: Measuring the pitch of the CoreToneVolume.**

Method of analysis of the pitch of the CoreToneVolume. Listen to the sound file, and match the pitch sounded by the client with a pitch played on the piano. Record the measured pitch on the figured piano-keyboard: 1. Measuring pitch in the assessment profile with a cross.

**2. Analysis of Parameter 2: Measuring the loudness of the CoreToneVolume.**

The voice can sound at different levels of loudness. It can sound like almost a whisper or very loud.

*Method of measuring the loudness of the CoreToneVolume.*

Listen to the sound file and measure the loudness of the client's CoreToneVolume according to the following scale:

5. **f:**  
Fortissimo - Loud / strong - Speaking loud.

4. **mf:**  
Mezzo-forte - Moderate loud  
Louder than speaking

3. **mp:**  
Mezzo-piano - Moderate soft -  
Similar to the speaking voice.

2. **p:**  
Piano - Soft - Softer than speaking voice.

1. **pp:**  
Pianissimo - Very soft / quiet -  
Almost at a whisper.

Record the measurement of the loudness with a cross in the pictured Likert-scale: 2. Loudness in the assessment profile.

**3: Analysis of parameter 3: Measuring the richness in the sound of the CoreToneVolume.**

A voice can be more or less rich on overtones. It is the amount of overtones that partly determines how rich or full the voice sound. The more overtones, the richer a voice, the more full the voice resonates. When lacking of resonance and overtones the quality of the voice sounds thin and flat.

*Method for measuring the richness of the sound quality of the CoreToneVolume.*

Listen to the sound file of the CoreToneVolume and measure the richness according to the following scale:

- 5. Very full / rich
- 4.
- 3. Full / rich
- 2.
- 1. Very flat / thin

Record the measurement of richness with a cross in the Likert-scale: 3. Richness in the

assessment profile.

**4. Analysis of Parameter 4: Measuring grade of tension vs. breath in the sound of the CoreToneVolume.**

The sound of the CoreToneVolume can be breathy or tense. If the sound is breathy there is an audible air escaping during soundgiving. The voice lacks clarity and is usually reduced in loudness. If the sound is tense there is a "hard edge" to the sound, or it can even sound creaky or harsh. A modal voice is a voice where air and pressure are balanced and produce a free clear sound.

*Method of measuring the grade of tension vs. breath in the sound of the CoreToneVolume.*

Listen to the sound file of the CoreToneVolume and measure how tense or breathy the sound of the CoreToneVolume is according to the following scale:

- 5. Very tense, pressed voice
- 4.
- 3. Modal voice.
- 2.
- 1. Very breathy voice

Record the measurement of tension vs. breath with a cross in the Likert-scale: 4. Tense / Breathy in the assessment profile.

**5. Analysis of Parameter 5: Measuring the fluctuation of the CoreToneVolume.**

The pitch of the voice sustains more or less constancy in a given time. Measuring the fluctuation is a measurement of how consistent, or constantly varied and unstable the pitch sounds.

*Method of analysis of the fluctuation of the CoreToneVolume.*

Listen to the sound file of the CoreToneVolume and measure how consistent or unstable the pitch sounds according to the following scale:

- 5. Very consistent and stable
- 4.
- 3. Consistent and stable
- 2.
- 1. Constantly varied and unstable.

Record the measurement of fluctuation with a cross in the Likert-scale: 5. Fluctuation in the assessment profile.

**6. Analysis of Parameter 6: Measuring the sound quality of the CoreToneVolume in relation to a spatial body sensation.**

Depending on what quality the voice has, the resonance can be experienced at different places in the body. In this measurement the focus is especially on the head, the throat and the chest, a vertical measurement. Further to a vertical experience there can be a sensation of an outward direction, or an inward direction as a horizontal experience. This quality can either be experienced as emerging from the front or the back of body, or it can be experienced as centred in the middle of the body where it is balanced between the quality of the front and the back.

To support above explanation listen to the two reference sound files:

CoreToneVolumeHorizontal - the horizontal movement starting sounding an /ah/ sound in the middle of the body, moving to the back, and then back to the middle, and from the middle to the front, and back to the middle of the body.

CoreToneVolumeVertical - The vertical movement starting sounding an /ah/ sound in the chest moving to the head and back to the chest.

*Method for measuring the sound quality of the CoreToneVolume.*

Listen to the sound file of the CoreToneVolume and measure where the note is placed in the body according to the following scale:

- Front of the body
- Head      Centred in the body
- Back of the body
- Front of the body

Throat	Centred in the body Back of the body Front of the body	Piano - Soft - Softer than speaking voice. <b>1. pp:</b> Pianissimo - Very soft / quiet - Almost at a whisper.	Tone and measure how tense or breathy the sound of the CoreTone is according to the following scale: 5. Very tense, pressed voice 4. 3. Modal voice. 2. 1. Very breathy voice
Chest	Centred in the body Back of the body	Record the measurement of the loudness with a cross in the pictured Likert-scale: 1. Loudness in the assessment profile.	Record the measurement of tension vs. breath with a cross in the Likert-scale: 3. Tense / Breathy in the assessment profile.

Record the measurement of the sound quality of the CoreToneVolume with a cross in the Likert-scale: 6. Body in the assessment profile.

-----

**The subjective analysis of the song “Happy Birthday”.**

**Definition of the exercise:**  
This exercise is about singing a well-known song - “Tillukku til tîn” (Happy birthday).

*Description of the exercise:*  
The client is instructed freely to choose singing the song with or without the words, and to sing in a pitch and loudness level she/he finds comfortable.

**1. Analysis of Parameter 1: Measuring the loudness of the voice singing the song.**  
The voice can sound in different levels of loudness. It can sound like almost a whisper or very loud.

*Method of measuring the loudness of the voice.*  
Listen to the sound file and measure the loudness of the client’s voice according to the following scale:

- 5. **f:**  
Forte. - Loud / strong - Speaking loud.
- 4. **mf:**  
Mezzo-forte - Moderate loud  
Louder than speaking
- 3. **mp:**  
Mezzo-piano - Moderate soft - Similar to the speaking voice.
- 2. **p:**

**2: Analysis of parameter 2: Measuring the richness of the voice.**  
A voice can be more or less rich on overtones. It is the amount of overtones that partly determines how rich or full the voice sounds. The more overtones, the richer a voice, the more full the voice resonates. When lacking resonance and overtones the quality of the voice sounds thin and flat.

*Method for measuring the richness of the sound quality of the CoreTone.*  
Listen to the sound file of the CoreTone and measure the richness according to the following scale:

- 5. Very full / rich
- 4.
- 3. Full / rich
- 2.
- 1. Very flat / thin

Record the measurement of richness with a cross in the Likert-scale: 2. Richness in the assessment profile.

**3. Analysis of Parameter 3: Measuring grade of tension vs. breath in the sound of the CoreTone.**  
The sound of the CoreTone can be breathy or tense. If the sound is breathy there is an audible air escaping during soundgiving. The voice lacks clarity and is usually reduced in loudness. If the sound is tense there is a “hard edge” to the sound, or it can even sound creaky or harsh. A modal voice is a voice where air and pressure are balanced and produce a free clear sound.

*Method of measuring the grade of tension vs. breath in the sound of the CoreTone.*  
Listen to the sound file of the Core

**4. Analysis of Parameter 4: Measuring the fluctuation of the voice.**  
The pitch of the voice sustains more or less constancy in a given time. Measuring the fluctuation is a measurement of how consistent, or constantly varied and unstable the pitch sounds.

*Method of analysis of the fluctuation of the CoreTone.*  
Listen to the sound file of the CoreTone and measure how consistent or unstable the pitch is sounding according to the following scale:

- 5. Very consistent and stable
- 4.
- 3. Consistent and stable
- 2.
- 1. Constantly varied and unstable.

Record the measurement of fluctuation with a cross in the Likert-scale: 4. Fluctuation in the assessment profile.

**5. Analysis of Parameter 5: Measuring the voice quality of the song according to body.**  
Depending on what quality the voice has, the resonance can be experienced at different places in the body. In this measurement the focus is especially on the head, the throat and the chest, a vertical measurement. Further to a vertical experience there can be a sensation of an outward direction, or an inward direction as a horizontal experience. This quality can either be experienced as emerging from the front or the back of body, or it can be experienced as centred in the middle of the body where it is

balanced between the quality of the front and the back.  
To support upper explanation it can be a help to listen to the two reference sound files linked to the vocal exercise CoreTone.

To support above explanation listen to the two reference sound files:

CoreToneHorizontal - the horizontal movement starting sounding an /ah/ sound in the middle of the body, moving to the back, and then back to the middle, and from the middle to the front, and back to the middle of the body.

CoreToneVertical - The vertical movement starting sounding an / ah/ sound in the chest moving to the head and back to the chest.

*Method for measuring the sound quality of the CoreTone.*

Listen to the sound file of the CoreTone and measure where the note is placed in the body according to the following scale:

	Front of the body
Head	Centred in the body
	Back of the body
	Front of the body
Throat	Centred in the body
	Back of the body
	Front of the body
Chest	Centred in the body
	Back of the body

Record the measurement of the sound quality of the CoreTone with a cross in the Likert-scale: 5. Body in the assessment profile.

-----

**The subjective analysis of a voice improvisation (IMP).**

**Definition:**

The voice improvisation is a free improvisation where the client is allowed to “let go” and play vocally. The voice improvisation is a state of not being bounded to any musical rules or themes.

*Description of the exercise:*

To support the client to “let go” or play vocally she/he is instructed to imagine a space, a private space she/he finds very comfortable, and where the client is doing something she/he enjoys very much. The client is then instructed to allow her/his own melody to grow out of the sensation of this state. The client is allowed to move around in the room of the music therapy clinic to support this sensation.

The client is also permitted to start by giving sound to the CoreTone and then allowing the melody to grow out of this one note. The client decides her/himself for how long she/he will improvise.

**1: Analysis of Parameter 1: Measuring the pitch range in the improvisation.**

The voice improvisation can span several pitches or even octaves or it can span very few pitches and be reduced or narrowed in range. This measurement is about measuring how much the span of the voice improvisation is. A very wide pitch range includes all the tones from the highest tone a person can emit to the lowest, regardless of the nature or quality of the tone, and span of more than three octaves. A wide - expanded or extended phonation range span of one - two octaves. A very narrowed - reduced or small pitch range is a continuing sound that changes very little in pitches. A maximum of three notes.

Method of analysis of the pitch range in the improvisation: Listen to the sound file and measure the span of the pitch range of the client’s improvisation according to the following scale:

5. Very Wide - Very expanded

- Very extended
- 4.
- 3. Wide - Expanded - Extended
- 2.
- 1. Very narrow - Very reduced - Very small

Record the measurement of the pitch range of the improvisation with a cross in the Likert-scale: 1. Range in the assessment profile.

**2: Analysis of parameter 2: Measuring the span of the loudness of the voice in the improvisation.**

The voice can sound at different levels of loudness. It can sound like almost a whisper or very loud. In a voice improvisation the voice can vary in loudness and this analysis is about measuring the span of the loudness of the voice in the improvisation by determining both the softest and loudest level.

*Method of measuring the loudness of the voice in the improvisation.*

Listen to the sound file and measure the span of loudness of the client’s voice in the improvisation according to the following scale:

5. **f:**  
Forte. - Loud / strong - Speaking loud.

4. **mf:**  
Mezzo-forte - Moderate loud  
Louder than speaking

3. **mp:**  
Mezzo-piano - Moderate soft - Similar to the speaking voice.

2. **p:**  
Piano - Soft - Softer than speaking voice.

1. **pp:**  
Pianissimo - Very soft / quiet - Almost at a whisper.

Record the measurement of the span of loudness with a cross for the softest and loudest level of the voice in the Likert-scale: 2. Loudness in the assessment profile.

**3: Analysis of parameter 3: Measuring the mean richness in the sound of the improvisation.**

A voice can be more or less rich on

overtones. It is the amount of overtones that partly determines how rich or full the voice sounds. The more overtones, the richer a voice, the more full the voice resonates. When lacking resonance and overtones the quality of the voice sounds thin and flat.

*Method for measuring the mean richness of the sound quality of the improvisation.*

Listen to the sound file of the CoreTone and measure the mean richness according to the following scale:

5. Very full / rich
- 4.
3. Full / rich
- 2.
1. Very flat / thin

Record the measurement of the mean richness with a cross in the Likert-scale: 3. Richness in the assessment profile.

**4: Analysis of parameter 4: Measuring grade of mean tension vs. breath in the sound of the improvisation.**

The sound of a voice can be breathy or tense. If the sound is breathy there is an audible air escaping during soundgiving. The voice lacks clarity and is usually reduced in loudness.

If the sound is tense there is a "hard edge" to the sound, or it can even sound creaky or harsh.

A modal voice is a voice where air and pressure are balanced and produce a free clear sound.

*Method of measuring the grade of tension vs. breath in the sound of the improvisation.*

Listen to the sound file of the improvisation and measure the mean tension or breath in the sound of the voice in the improvisation according to the following scale:

5. Very tense, pressed voice
- 4.
3. Modal voice.
- 2.
1. Very breathy voice

Record the measurement of the mean tension vs. breath with a

cross in the Likert-scale: 4. Tense / Breathy in the assessment profile.

**5: Analysis of parameter 5: Measuring the form and structure of the improvisation.**

The client is asked to "let go" and play vocally. While listening to the vocal improvisation it can be experienced more or less fluent and free in form and structure. If the improvisation is very fluent and free in form and structure one tone leads naturally to the other. In other words the client is "letting go" and playing vocally, and expressing herself or himself very fluent and free.

*Method for measuring the form and structure of the voice improvising*

Listen to the sound file of the improvisation and

according to the following scale:

**5. Very fluent and free. One tone leads naturally to the other and moves freely and fluently in the form and structure.**

- 4.
3. Quite free and fluent.
- 2.
1. Rigid / Restricted.

Record the measurement of the form and structure of the voice improvisation with a cross in the Likert-scale: 5. Form and structure in the assessment profile.

**6. Analysis of parameter 5: Measuring the dynamics of the voice in the improvisation.**

Dynamics are in this context defined as forms of vitality, and not defined according to the usually restricted understanding of changes in loudness in the voice. Forms of vitality are energy, power, and force in motion connected to the voice in the improvisation, and is the opposite of having a static or rigid / monotone voice. These forms of vitality can have different intensities.

In a voice improvisation the dynamics are the felt experience of energy, power and force.

*Method for measuring the dynamics of voice in the improvising.*

Listen to the sound file and measure the dynamics of the voice

in the improvisation according to the following scale:

1. Very dynamic.
- 2.
3. Varied.
- 4.
5. Very rigid and monotone.

Record the measurement of the dynamics with a cross in the Likert-scale: 6. Dynamics in the assessment profile.

**7: Analysis of parameter 7: Measure fluency of breathing and vocalisation.**

This parameter is connected to the fluency of breathing and vocalisation.

The bigger pauses there are in between vocalising the more abrupt - not at all fluent - the breathing and vocalisation are. The more flow there is between breathing and vocal expression the more fluently the breathing and vocalisation are.

*Method for measuring the fluency of breathing and vocalisation.*

Listen to the sound file and measure how fluently the breathing and the vocalisation are according to the following scale:

5. Very fluent
- 4.
3. Quite fluent
- 2.
1. Not at all fluent

Record the measurement of fluency of breathing and vocalisation with a cross in the Likert-scale: 7. Fluency in the assessment profile.

**8: Analysis of parameter 8: Measuring the sound quality or qualities of the voice in relation to a spatial body sensation.**

Depending on what quality the voice has, the resonance can be experienced at different places in the body, a spatial body sensation. In this measurement the focus is especially on the head, the throat and the chest, a vertical measurement.

Further to a vertical experience there can be a sensation of an outward direction, or an inward direction as a horizontal experi-

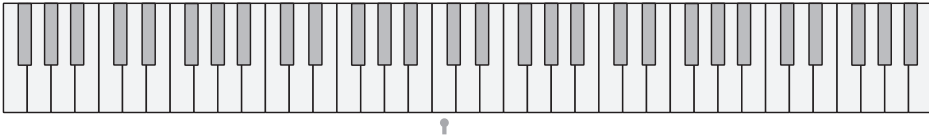
ence. This quality can either be experienced as emerging from the front or the back of body, or it can be experienced as centred in the middle of the body where it is balanced between the quality of the front and the back.	To support upper explanation listen to the two reference sound files:	Head	Front of the body
			Centred in the body
			Back of the body
The voice can in an improvisation vary in quality, and there might be several qualities present in the improvisation as a whole.	CoreToneHorizontal - the horizontal movement starting sounding an /ah/ sound in the middle of the body, moving to the back, and then back to the middle, and from the middle to the front, and back to the middle of the body.	Throat	Front of the body
			Centred in the body
			Back of the body
To support upper explanation of sound quality it might be a support to listen to the two reference sound files connected to the CoreTone.	CoreToneVertical - The vertical movement starting sounding an / ah/ sound in the chest moving to the head and back to the chest.	Chest	Front of the body
			Centred in the body
			Back of the body
	<i>Method for measuring the sound quality or qualities of the voice in the improvisation.</i>		
	Listen to the sound file of the improvisation and measure the different qualities present in the improvisation according to the following scale:		Record the measurement of the sound quality or qualities with one cross or several crosses in the Likert-scale: 8. Body in the assessment profile.



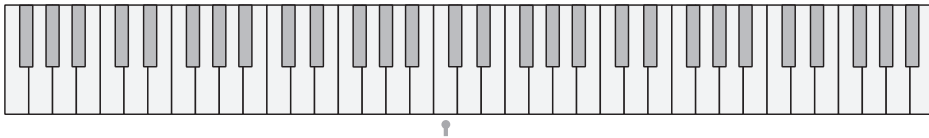
## Glissando

### 1. The range:

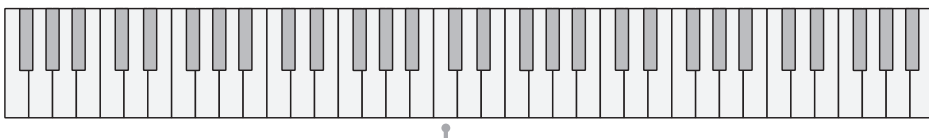
Ascending glissando



Descending glissando



### 2. Ending ascending glissando



### 3. Fluency

- Very fluent
- 
- Quite fluent
- 
- Not at all fluent



**VOIAS**

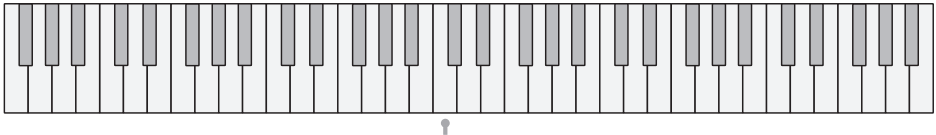
Voice assessment - Sanne Storm - PhD study 2010

Music therapist: XXX

Sound file: **CT 01**

## CoreTone

### 1. Measuring pitch



### 2. Loadness

- Loud / strong
- 
- Moderate strong
- 
- Very soft / quiet

### 3. Richness

- Very full / rich
- 
- Full / rich
- 
- Very flat / thin

### 4. Tense / Breathy

- Very tense pressed voice
- 
- Modal voice
- 
- Very breathy voice

### 5. Fluctuation

- Very consistent and stable
- 
- Consistent and stable
- 
- Constantly varied and unstable

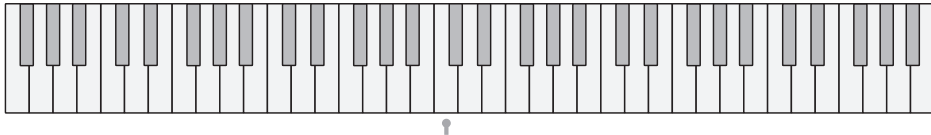
### 6. Body

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Head</b>   | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Throat</b> | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Chest</b>  | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |



## CoreToneVolume

### 1. Measuring pitch



### 2. Loadness

- Loud / strong
- 
- Moderate strong
- 
- Very soft /quiet

### 3. Richness

- Very full / rich
- 
- Full / rich
- 
- Very flat / thin

### 4. Tense / Breathy

- Very tense pressed voice
- 
- Modal voice
- 
- Very breathy voice

### 5. Fluctuation

- Very consistent and stable
- 
- Consistent and stable
- 
- Constantly varied and unstable

### 6. Body

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Head</b>   | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Throat</b> | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Chest</b>  | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |



## Song

### 1. Loadness

- Loud / strong
- 
- Moderate strong
- 
- Very soft /quiet

### 2. Richness

- Very full / rich
- 
- Full / rich
- 
- Very flat / thin

### 3. Tense / Breathy

- Very tense pressed voice
- 
- Modal voice
- 
- Very breathy voice

### 4. Fluctuation

- Very consistent and stable
- 
- Consistent and stable
- 
- Constantly varied and unstable

### 5. Body

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Head</b>   | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Throat</b> | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Chest</b>  | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |



## Improvisation

### 1. Range

- Very wide / expanded / extended
- 
- Wide / expanded / extended
- 
- Very narrow / reduced / small

### 2. Mean loadness

- Loud / strong
- 
- Moderate strong
- 
- Very soft /quiet

### 3. Mean richness

- Very full / rich
- 
- Full / rich
- 
- Very flat / thin

### 4. Mean tense / Breathy

- Very tense pressed voice
- 
- Modal voice
- 
- Very breathy voice

### 5. Form and structure

- Free
- 
- Quite free
- 
- Rigid / Restricted

### 6. Dynamics

- Very dynamic
- 
- Varied
- 
- Very rigid and monotone

### 7. Fluency

- Very fluent
- 
- Quite fluent
- 
- Not at all fluent

### 8. Body

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Head</b>   | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Throat</b> | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |
|               | <input type="checkbox"/> Front  |
|               | <input type="checkbox"/>        |
| <b>Chest</b>  | <input type="checkbox"/> Center |
|               | <input type="checkbox"/>        |
|               | <input type="checkbox"/> Back   |

### **The protocol for analysing the Glissando**

As mentioned in chapter 7.1.2.1 the analysis of the glissando movement as a whole is undertaken by analysing four parameters:

- Calculating the pitch range.
- Comparing maximum pitch reached in the ascending glissando with maximum pitch reached when starting the descending glissando.
- The ending of the ascending glissando.
- Time based analysis of sung glissando.

All measurements and calculations are carried out in PRAAT.

#### **1. Analysis of Parameter 1: Calculating the pitch range**

It is my clinical experience as well as theoretical knowledge that the pitch range is very often affected by the state of being, in the sense that both anxiety and depression often influence the pitch range to become narrow and limited (see chapter 4.7.1.3).

The analysis of the pitch range as a whole is undertaken in 5 steps.

##### Step 1:

When starting PRAAT two windows show up. One window is called *Praat Objects*, the other *Praat Picture*.

To begin the whole analysis, the first step is to have PRAAT *Read* the sound-file going to be analysed. The *Praat Objects-window* contains several fixed menus such as *New*, *Read*, *Write*, and *Help*. In choosing the *Read*-menu several different commands appear. For the purpose of analysing the first four exercises in this study, *Read* is chosen in the menu of the *Praat Objects-window*, and commanded *Read from file*.

When the sound-file chosen for analysis is read, it will appear in the small window within the *Praat Objects-window* to the left, under *Objects* (see figure 1).



Figure 1. Editing the sound file.

### Step 2:

In the right side of the Praat Objects-window a column of buttons is placed, which is the *Dynamic menu* for starting the analysis of the different sound-files.

When selecting a sound-file in the list of Objects, different possible actions appear in the *Dynamic menu*. Among these actions is a button *Edit*. The result of this command will make the sound file visible in a *SoundEditor-window*.

The *SoundEditor-window* contains several fixed menus like among others *Pitch*, *Intensity*, and *Formant* (see Figure 2).

The *SoundEditor-window* is divided into two parts. In the upper part of the window, just below the menu-line, the raw sound wave is visible, and in the bottom of the window the sound file is represented by an analogue blue line, a *pitch contour* (see Figure 2).

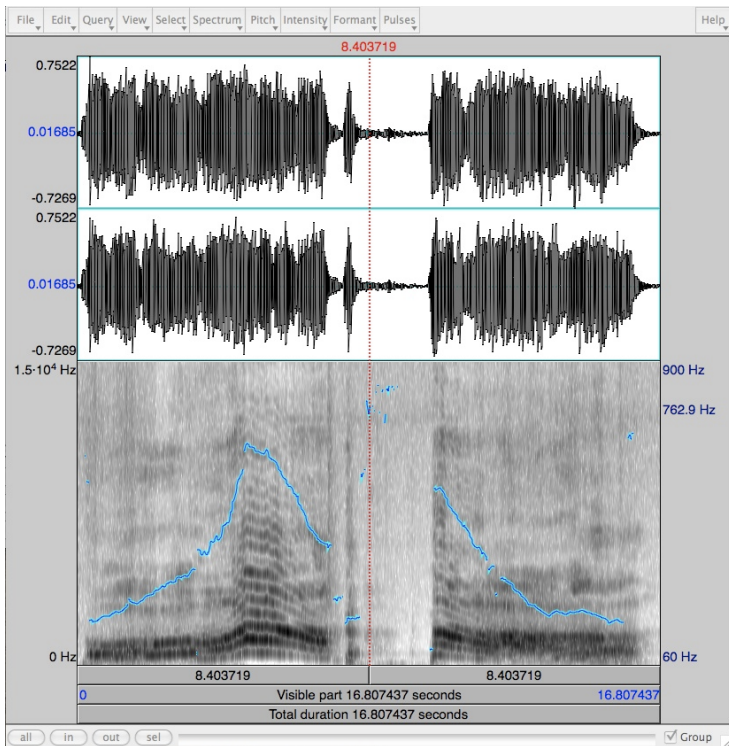


Figure 2: The SoundEditor-window showing a glissando movement represented by a blue line.

If the pitch contour is not visible, choose *Show pitch* from the Pitch-menu. To the right of the SoundEditor-window the pitch range is viewable written with blue digits in Hz. As an example the floor could be 75 Hz and the top ceiling of the pitch range could be 500 Hz.

Every time a period of the sound is selected in the SoundEditor window the average pitch will appear somewhere between the ceiling and the floor pitch also written in blue digits. However, this is only written with one decimal, and everything in this study is with two decimals, and to obtain this the Pitch-menu has to be used.

The vertical red line can be moved around in the window by selecting different periods of the sound file for analysis.

Below the window three bars are present. The first bar shows the length measured in seconds of the selected period of the sound file. This measurement here is controlled by the vertical red line. The second bar shows the length measured in seconds of the *Visible part* of the sound file in the window. And the third bar indicates the length measured in seconds of the *Total duration* of the sound file. The SoundEditor window will show maximum 30 seconds of a sound file. However it is possible to see various parts of the sound file by scrolling and if there is a need for it, it is also possible to zoom in and see the pitch contour in more detail. This can be useful in the accurate analysis of different parameters.

### Step 3:

Before starting the analysis of a sound file it is necessary to configure the pitch range for analysing the exercise. The pitch setting will determine how the pitch contour is displayed and how it is computed. Configuring the pitch range is done by going to the *Pitch-menu* in the SoundEditor-window, and

selecting *Pitch settings*.

In analysing the glissando the pitch range setting for women is 900 Hz in the top ceiling, and 75 Hz in the floor. For men the pitch range setting is 700 Hz in the top ceiling, and 55 Hz in the floor.

Step 4:

In analysing the pitch range of the Glissando, it is necessary to calculate and record the precise frequency (Hz) of the *minimum pitch* and *maximum pitch* of the ascending and descending glissando.

*Calculating minimum and maximum pitch of ascending glissando:*

When vocalising an ascending glissando according to the aforementioned play rule (see pp xx), there is a small descending movement for a very short time (around 0.10 Sec.), from the very first sound the participant makes, to where she / he vocalises the minimum possible frequency. It is my clinical experience that this is quite common for untrained singers. The difference between the exact starting frequency and the minimum sounded frequency is so small that there is no change in pitch. In this study the focus is on the lowest possible frequency the participant is sounding.

To determine the *minimum pitch* of the glissando, select and activate a small area around the starting point of the blue line and then go up in the Menu to *Pitch*, and request: *Get minimum pitch* (see Figure 3).

A box will pop-up providing a computation of the minimum pitch (Hz) in selection to several decimal points. In the results documented in this study, this number will be rounded up to two decimal points and presented in a table.



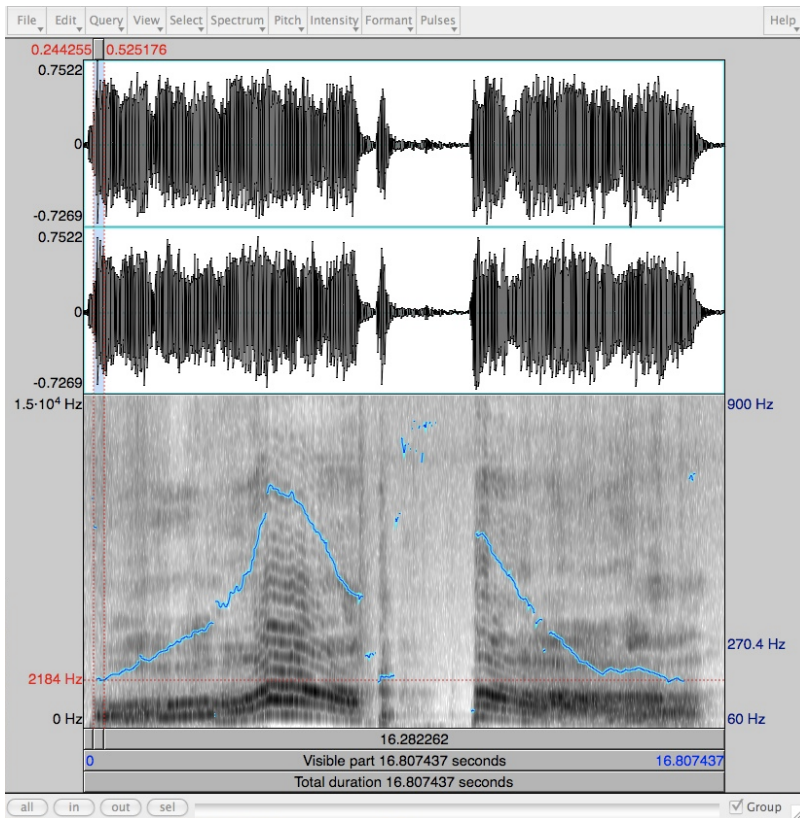


Figure 3. Calculating the lowest frequency (Hz) of the ascending glissando. Two vertical parallel red lines are visible to the left in the SoundEditor-window, framing the beginning of the ascending glissando, and showing where the lowest pitch is calculated.

In calculating the maximum pitch almost the same procedure is followed, except the request is *Get maximum pitch* instead of “Get minimum pitch” (see Figure 4).

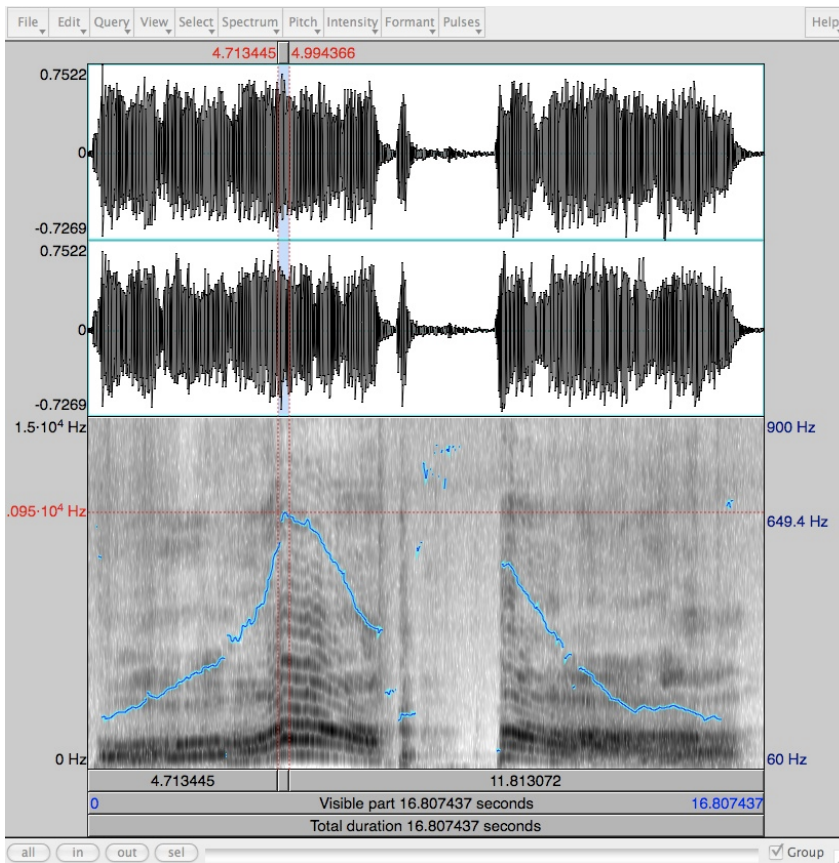


Figure 4. Calculating maximum pitch reached by the client in the ascending glissando. The two vertical parallel red lines mark the position for the calculation.

Calculating minimum and maximum pitch of descending glissando:

When giving sound to a descending glissando the same pattern seems to appear as in starting the ascending glissando, but in a variation. When starting singing the highest possible note to a given sound, there seems to be a small ascending movement over short time (around 0.10 Sec.), from the very first sound to where the client actually sings the maximum frequency. The difference between the exact starting frequency and the maximum sounded frequency is so small that there is no change in pitch. In this study the focus is on what highest possible frequency the participant is sounding. In calculating the minimum and maximum pitch in the descending glissando the same procedure is followed as in calculating the minimum and maximum pitch of the ascending glissando (see Figure 5 and 6).

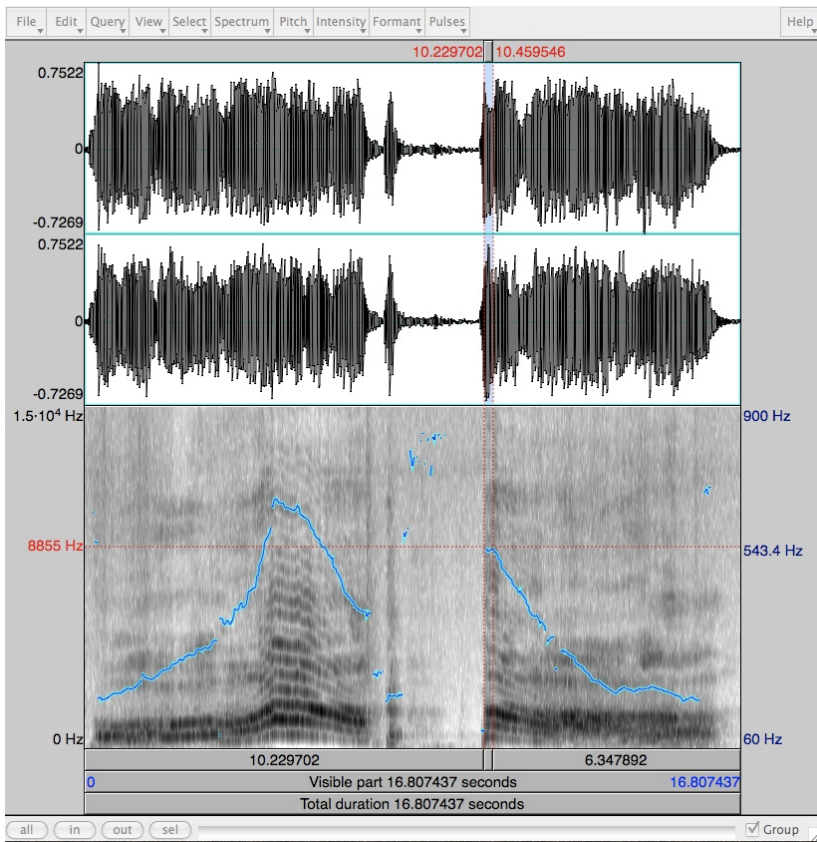


Figure 5. Calculating maximum pitch reached by the client in the descending glissando. The two parallel red lines mark the position for the calculation.

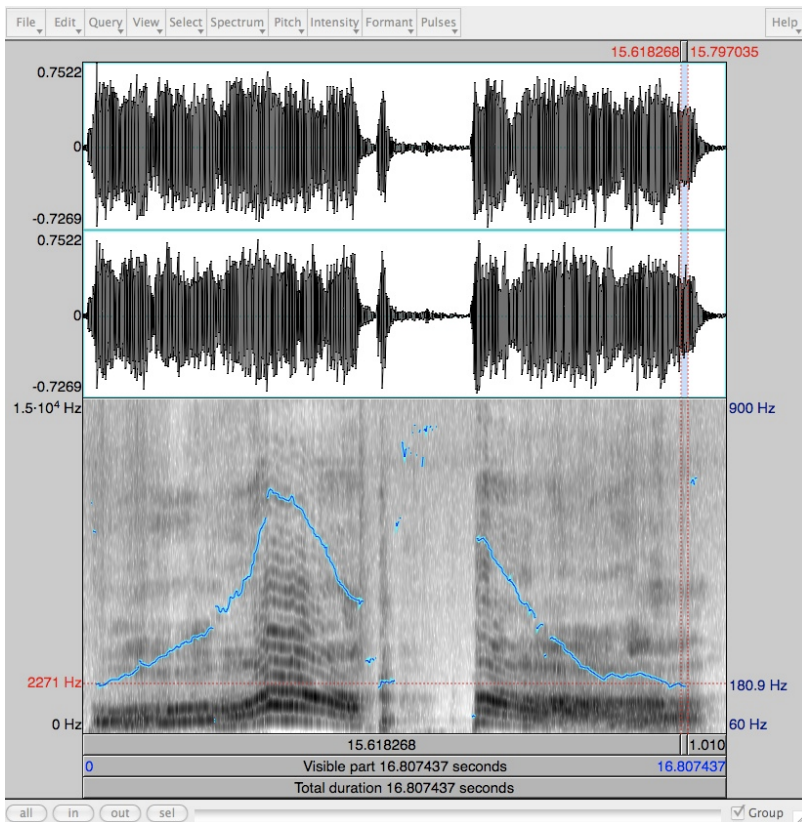


Figure 6. Calculating the lowest frequency reached by the participant in the descending glissando. The two parallel red lines mark the position for the calculation.

With the minimum and maximum pitch of the ascending and descending glissando, the *pitch range* can be calculated.

The measured frequencies used when calculating the pitch range will as mentioned above be presented in a Table.

#### Step 5:

To print a pitch contour the researcher must go to the Pitch-menu in the SoundEditor window, and chose *Draw visible pitch contour*. Then the pitch contour will be drawn into the *Praat Picture*. But it is important to notice that it is only what is visible in the SoundEditor window that will appear in the Praat Picture.

The Praat Picture generates *vector files*. A vector file can be enlarged or made smaller without losing any data of how the contour is according to the sound file. In this way the vector files ensure the scientific validity.

#### **Artifacts**

Sometimes the participant makes uncontrolled sounds like cracks, or some unidentified noises can occur in the space during vocalising. These may be defined as *artifacts*. The recording contains all the sounds. When PRAAT reads the recordings the artifacts will appear in the SoundEditor window as small blue lines beside the pitch contour of the CoreTone. These artifacts are not always audible. Most

often they will appear in other frequency levels, which is very different from the frequency of the CoreTone. However, artifacts can also be a sudden sound coming from the Vocal tract which just for a millisecond makes the voice crack, and then the artifact is visible close to the pitch contour, but makes a clearly sudden movement up or down in pitch, which in a calculation will affect the result. A recording including noises from the music therapy room will appear as artifacts in the reading of the sound-file, which radically affects the mean pitch measured by PRAAT. In those cases, where the voice is constantly varied and unstable instead of commanding a computation of *Get pitch*, it is possible to command a computation of *Pitch listing*. The *Pitch listing* information will pop-up in the same way – in a box listing all the frequencies in the period of time defined. Then it is possible to determine the lowest and highest pitch produced. Notate these as well as the mean pitch. Therefore it is important to exclude these artifacts in the calculation of the fundamental frequency.

## **2 Analysis of Parameter 2: Comparing the highest pitch reached in the ascending glissando with the highest pitch reached when starting the descending glissando**

My assessment and clinical experience suggest that the starting point of the descending glissando may be influenced by the client's state of being in the sense that it influences the subjectively experienced and felt energy. The consequence of this affects the ability of the client when starting the descending glissando to "lift" their sound to a point that is similar to, or the same as, the pitch they reached at the end of the ascending glissando. This also involves the use of imagery, imagining starting high on the scale for the descending glissando (see chapter 4.7.1.3).

## **3 Analysis of Parameter 3: The ending of the ascending glissando**

Sometimes the moment of stopping the vocalisation of the ascending glissando results in different vocal characteristics like a small descending movement. The result of this small descending movement does not always have the consequence of a change of pitch. However, when these movements last more than one second, and there is a difference of several steps (pitches) between the highest reached pitch and the ending pitch. They are considered *a difficulty in letting go* of the ending pitch (see chapter 4.5).<sup>1</sup>

It is my clinical experience that important information can be obtained by listening carefully to the sound quality, and observing and describing how the client *lets go*. The sounding quality very often shows or reveals something new, very vulnerable, an authentic or important aspect of the client's Self, and state of being. This is also important information, which acts as a guideline for the therapeutic actions as a music therapist.

In studying the ending pitch it is important to bear in mind that the instruction and play rule for the exercise is to *let go* of the ascending glissando (the heavy burden), when the client reaches the highest possible note they can sing. And it is important to remember that the exercise is modelled by the music therapist once alone, and twice together with the client, supported by an explanation with instructions. The exercise as a whole is influenced by the imagery to support a feeling of movement in the body and voice. Figure xx captures a glissando movement performed by the non-clinical woman presented by PRAAT in the SoundEditor window.

---

<sup>1</sup> See chapter 4.7.1.3 for how the exercise is carried out.

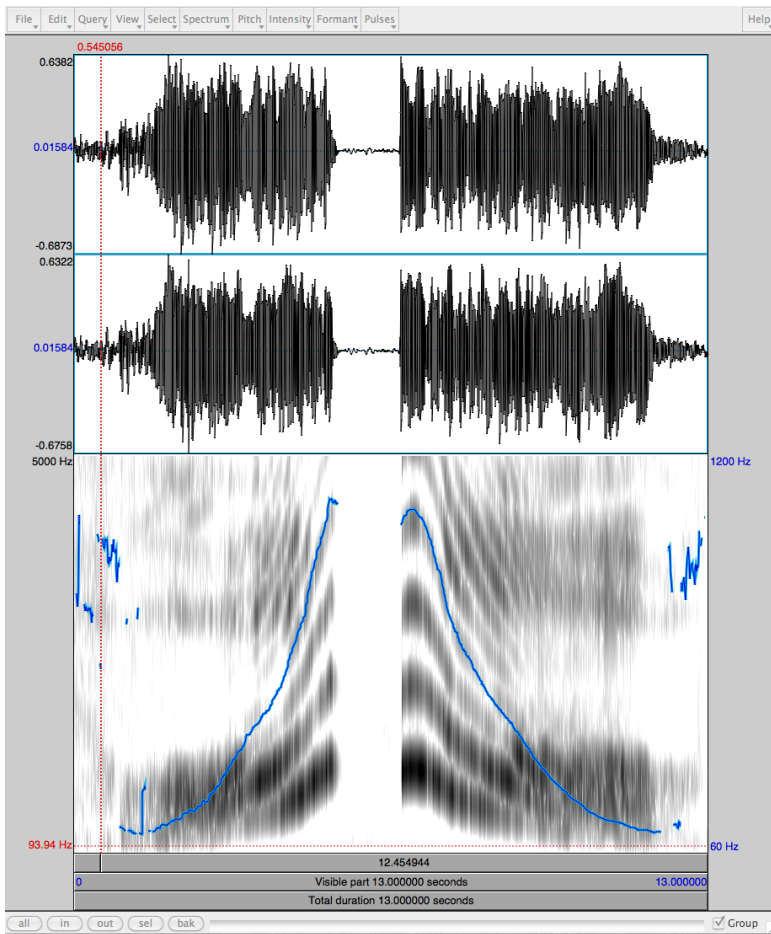


Figure 7: The glissando movement performed by the non-clinical woman.

The following Figure captures when a client is having difficulties in letting go (see Figure 8).

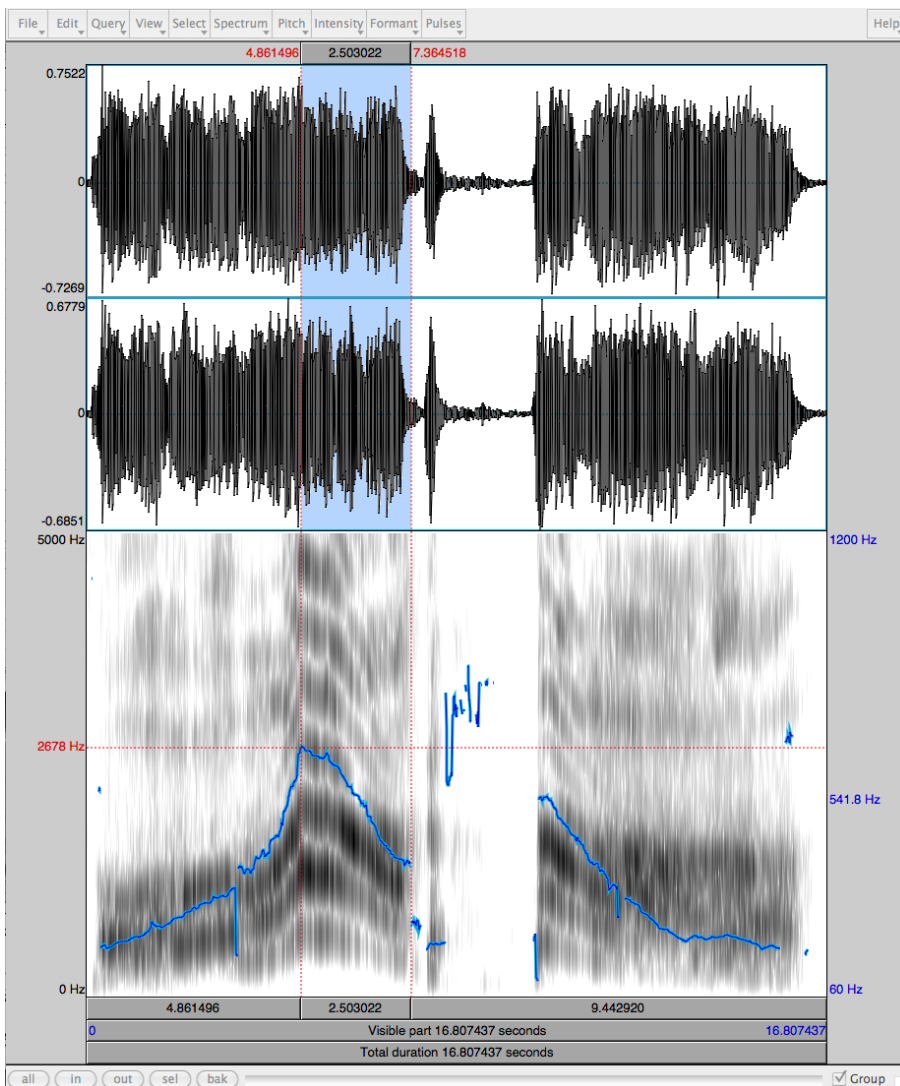


Figure 8: A client having difficulties in letting go.

The section between the two vertical red lines shows where the client reaches her maximum pitch, and then over a period of 2.55 seconds has difficulties in letting go, ending the ascending glissando several pitches below the highest reached pitch.

Looking at figure 8 and comparing this with the glissando movement performed by the non-clinical woman in figure 9, it is evident that the client has difficulties in letting go at the top of the glissando movement. Listening to the sound files of the music therapist and the client connected to the two figures (Listen to sound file from the 1. assessment, see USB-memorystick, appendix for chapter 8, appendix xx AB-Sound files, 1. Assessment-AB, Glissando), confirms the difficulty the client has in ending the ascending glissando.

The calculation of the ending pitch is done similar to how the minimum pitch is calculated, but with variation. The ending of the ascending glissando is selected in the SoundEditor window, and PRAAT is asked for *Minimum pitch* in the Pitch-menu. The result of PRAAT's calculation will be recorded in a

table for each client.

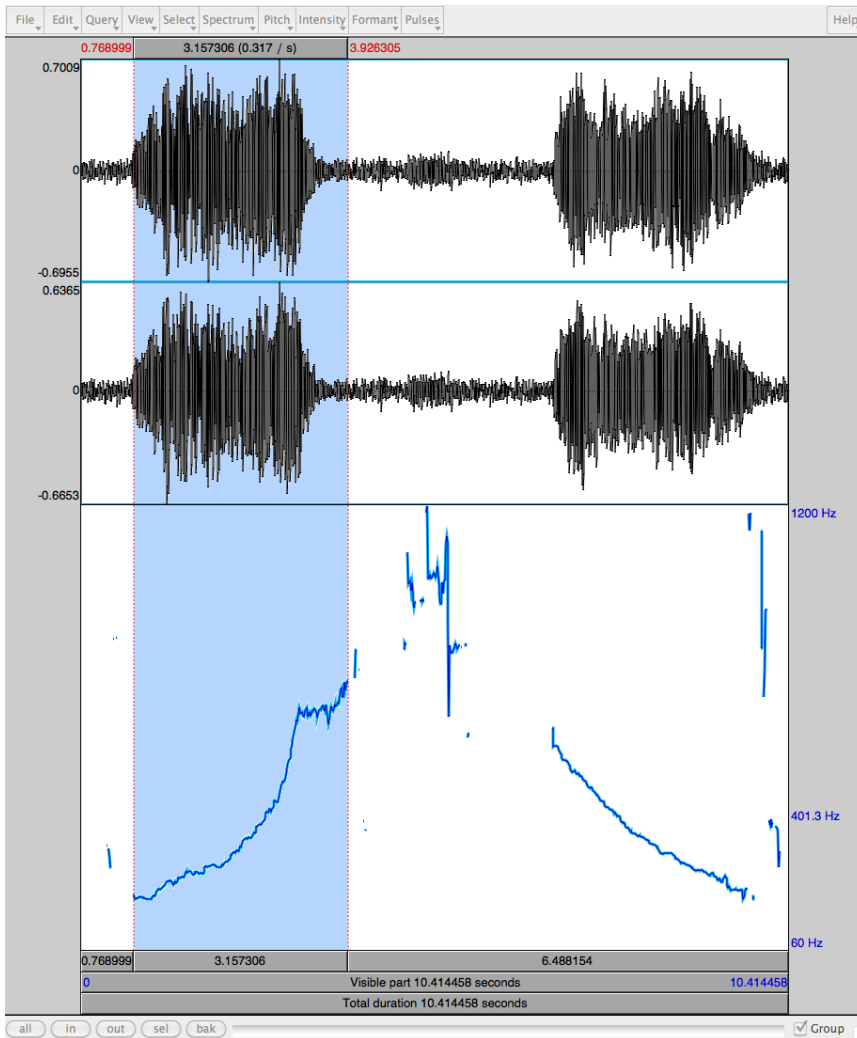
#### 4 Analysis of Parameter 4: Time based analysis of the sung glissando

This analysis is concerned with calculating the length of time (in seconds) taken for the ascending and descending glissando, and the breathing in between the ascending and descending glissando.

It is my clinical experience as well as theoretical knowledge (see chapter 4.5) that the duration of sounding and breathing is affected by the state of being, in the sense that anxiety and depression often affect the breathing so it becomes short, shallow or rapid, and this in turn can affect the sounding duration.

##### Calculating the length of time of the ascending and descending glissando.

Calculating the length of time of the ascending glissando is done by selecting the ascending glissando, represented by an analogue blue line, a pitch contour in the SoundEditor window. In doing so the duration of the ascending glissando will be calculated in seconds, with several decimal points (see Figure 9).





*Figure 9: Measuring ascending glissando in seconds. Figure 9 shows the two vertical red lines framing the whole ascending glissando, and the measurement of the ascending glissando in seconds is captured in the first bar underneath.*

In the results documented in this study, this number will be rounded up to two decimal points and presented in a Table.

The measurement of the descending glissando will be done in the same way by marking and framing the descending glissando. The total period of time used by the participant to make an ascending and descending glissando is calculated by summarising these two numbers, and presented then in the Table.

*Calculating the length of time of the breathing in between the ascending and descending glissando*

The analysis of this parameter is focused on breath control. It is my clinical experience that the more focused and relaxed the body is during the exercise the more the natural reflexes for breathing will be active. This means that when you have emptied your lungs, a reflex will immediately result in inspiration, which will cause filling up of your lungs. It is my clinical experience that breath control and breathing quality and style are closely connected to one's state of being. For example, when the body is tense, one will have more difficulties in vocalising for very long. The nature and flow in the exercise as a whole is also very much connected to breath control. As an example the breathing duration can be quite long and prohibit the flow of the glissando movement as a whole (see Figure 10).

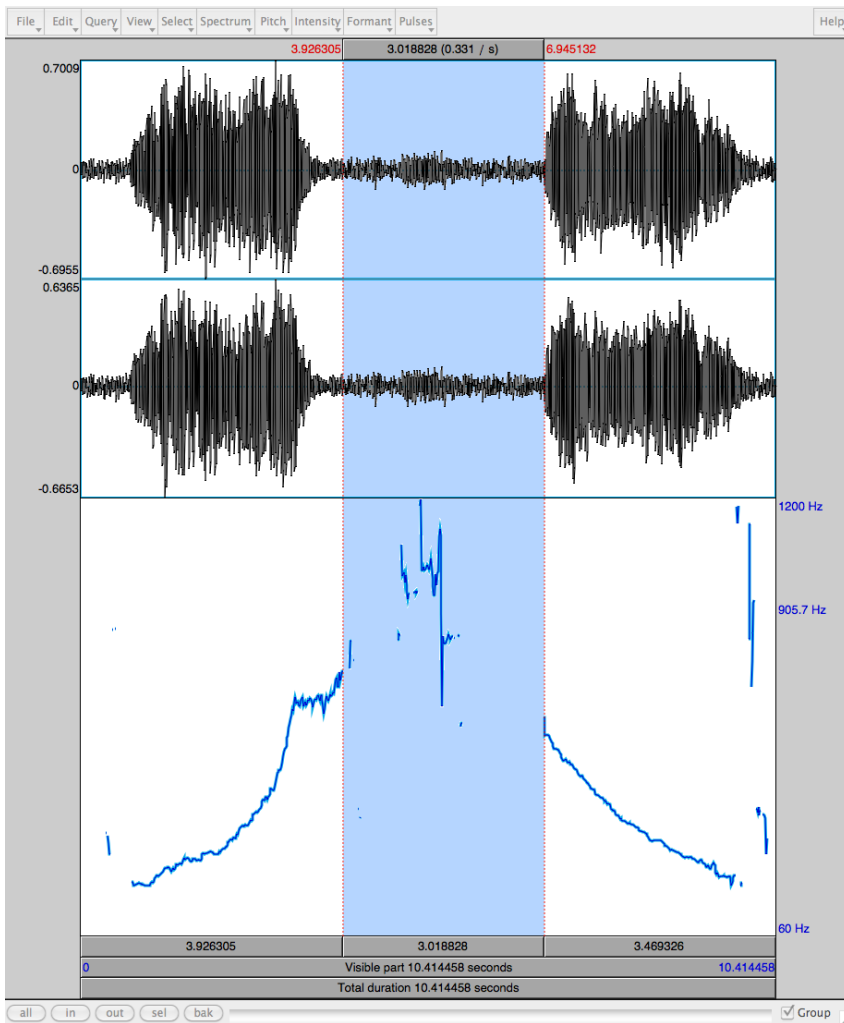


Figure 10. Breathing length between ascending and descending glissando.

**Text for Figure xx:** A record of the two vertical red lines framing the space of breathing between the ascending and descending glissando, and the measurement of this breathing section in seconds underneath.

The length of time used by a participant to breathe in between the ascending and descending glissando is measured in the same way as calculating the ascending and descending glissando by selecting and framing the breathing period. The results documented in this study will be presented in a table.

### The protocol for analysing the CoreTone and CoreToneVolume

As mentioned in section 7.1.3.1 the analysis of the CoreTone and CoreToneVolume is undertaken by analysing six parameters:

- fundamental frequency/Hz (Pitch)
- spectrum
- spectrum centroid
- formant contours

- intensity - loudness
- duration.

### **Analysis of Parameter 1: Measuring the fundamental frequency / Hz (Pitch) of the CoreTone**

It is my clinical experience as well as theoretical knowledge that the pitch is very often affected by the state of being, in the sense that depression often influences the pitch to be lower. When suffering from anxiety the pitch gets higher (see also chapter 2.3.1.).

For measuring the fundamental frequency of the CoreTone and CoreToneVolume I have used PRAAT, and the analysis is undertaken in 5 steps.

The first and second step in analysing the CoreTone and CoreToneVolume are done in the same way as analysing the pitch range in the glissando, and therefore not explained below. There will be reference to the page where the necessary information is described.

The description of the methodology will start by Step 3.

#### Step 3:

Before starting the analysis of the CoreTone and the CoreToneVolume, it is necessary to configure the pitch range. The pitch setting will determine how the pitch contour is displayed and how it is computed. Therefore individual considerations have to be taken when configuring the pitch range. The Praat-manual recommends a standard pitch range from 75 - 500 Hertz, which means that the pitch analysis method will only find values between 75 and 500 Hz (Boersma & Weenink 2010). In analysing the CoreTone and the CoreToneVolume this configuration covers both the women. But when analysing the CoreTone and the CoreToneVolume sounded by the men, it does not cover the fundamental frequency, therefore for GM the pitch range setting is 300 Hz in the top ceiling, and 55 Hz in the floor, and for HD the pitch range setting is 300 Hz in the top ceiling, and 75 Hz in the floor. The pitch range that is chosen will be shown to the right of the analysis window written in blue.

The procedure for configuring the pitch range is the same as in Step 3 described in the methodology of analysing the pitch range of the glissando (see chapter 8.3).

It is important to bear in mind that PRAAT is developed with the purpose of analysing speech in phonetics, but because the CoreTone and the CoreToneVolume pitch sounded is found in the way it is (see explanation in the Assessment protocol in chapter xx), I do not consider the CoreTone and CoreToneVolume so very different from how the fundamental frequency is measured within speech.

#### Step 4:

The moment when a person starts to produce and sustain the CoreTone is often influenced by a kind of "tuning in" to the note, which the person has spontaneously chosen to sing. At the same time parameters like *duration*, *intensity* and *fluctuation* will affect how steadily the pitch is held. It is also important to have in mind how the vocal exercise is carried out. The gentle shake of the shoulders, and the fact that the client starts by sounding the CoreTone with closed mouth, might also affect how steady the pitch is held.

So in measuring the fundamental frequency generated when vocalising the CoreTone, it is necessary to select the optimum period for calculating a *mean frequency*. This optimum period is defined as from the moment when the mouth opens to produce the /ah/ sound to the moment when the participant closes their mouth and the /ah/ sound stops. To find this period, you will have to both look at the pitch contour, the analogue blue line, and listen to the sound file. The more steady the pitch is held the more

even the blue line is.

The sound file can be played by clicking on the second bar below the SoundEditor window displaying the *Visible part* of the sound file in seconds.

In measuring the fundamental frequency in each sound file, the optimum period will be selected within the just upper clarified period of sounding an /ah/ sound. As an example see Figure 11.

In each case this optimum period will be individually considered and decided.

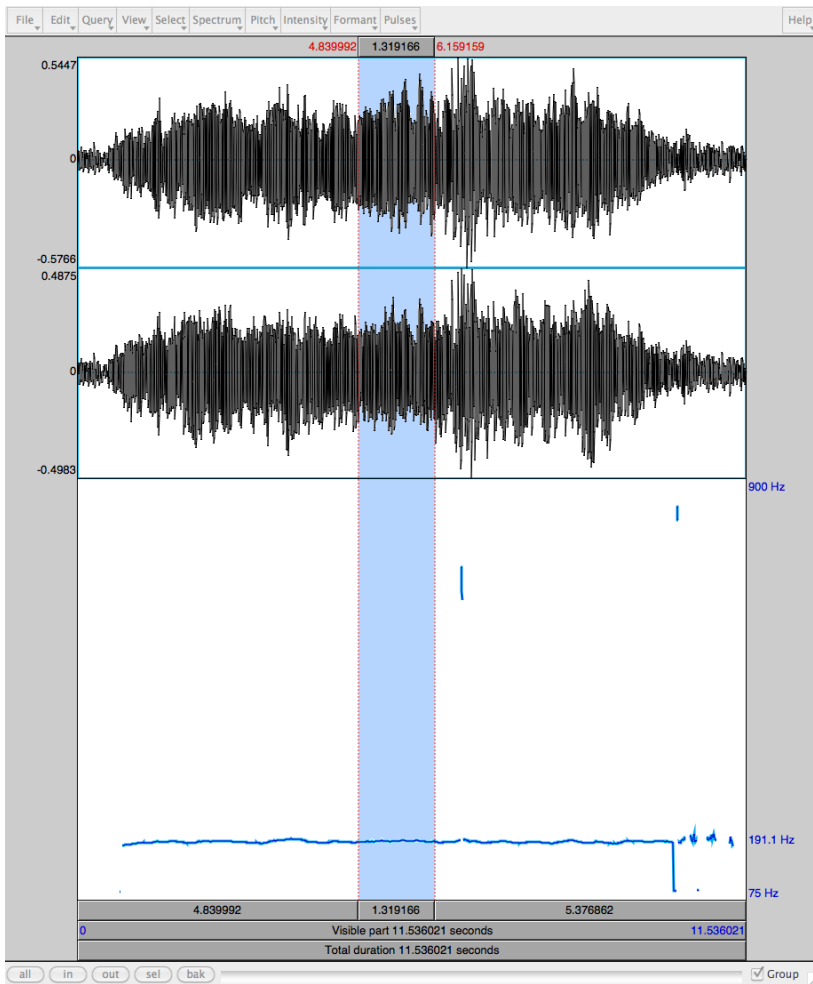


Figure 11. Measuring the fundamental frequency ( $f_0$ ).

In figure 11, the mean frequency is reported at the end of the blue line to the right in Hertz (Hz).

After selecting the period where the participant vocalises and sustains the CoreTone (see Figure 11 above), the menu button *Pitch* is selected, and *Get pitch* is commanded, though it will also be written to the right of the blue line, which represents the CoreTone sound production. But by commanding *Get pitch* the frequency will be measured and a box will pop-up providing a computation of the *mean pitch in SELECTION* in Hz, to several decimal points. In the results documented in this study, this number will be rounded up to two decimal points and presented in a table.

Sometimes the production and sustaining of the CoreTone is constantly varied and unstable, or the

recording includes artifacts, which radically affects the mean pitch measured by PRAAT. In those cases where the voice is constantly varied and unstable instead of commanding a computation of *Get pitch*, it is possible to command a computation of *Pitch listing*. The *Pitch listing* information will pop-up in the same way – in a box listing all the frequencies in the period of time defined. Then it is possible to determine the lowest and highest pitch produced. Notate these as well as the mean pitch. Artifacts are noises affected by the recording, and appearing in the SoundEditor-window as small blue lines besides the pitch contour of the CoreTone. These artifacts are not always audible. Most often they will appear in other frequency levels, which clearly is very different from the frequency of the CoreTone. But artifacts can also be a sudden sound coming from the Vocal tract which just for a milisecond makes the voice crack, and then the artifact is visible close to the pitch contour, but makes a clearly sudden movement up or down in pitch, which in a calculation will affect the result. Therefore it is important to exclude these artifacts in the calculation of the fundamental frequency.

#### Step 5:

In determining the scientific name/the note equivalent to the fundamental frequency value I have used a table from “Acoustics and Psychoacoustics” (Howard & Angus 2006, pp 151). In each case the name is chosen according to which note the fundamental frequency is closest to in frequency.

Sometimes there is very little difference between one note and another. In these cases the human ear might not hear which note it is, because in this case the perception and determination of the note are influenced by the overtones (Howard & Angus 2006).<sup>2</sup>

#### **The following two parameters**

The *MIRtoolbox* version 1.1 (Lartillot & Toivainen, 2007) is used for analysing the following two parameters listed below. The calculation and measurements are done by Prof. Toumas Eerola, Centre of Excellence, Department of Music, University of Jyväskylä, Finland. Eerola also supported me with the literature and knowlegde of what defines the different parameters.

Because I have not compiled the measurements and calculations myself, the different methods will not be described in detail. After Eerola did the calculations and measurement I made the analysis and interpretation.

- Spectrum
- Spectral Centroid

#### **Analysis of Parameter 2: A Spectrum computation of the CoreTone**

This analysis has to do with a spectrum computation of the CoreTone. The spectrum computation is done by Prof. Tuomas Eerola, Jyväskylä University, Finland, by using the *MIRtoolbox*.

The spectrum is as described earlier (see chapter 4.6) the fundamental tone and other tones called *overtones*. Overtones are frequencies higher than the fundamental frequency of a sound (Sundberg 1987).

The fundamental tone and the overtones are called *partials*. The fundamental tone is partial one, the first overtone is partial two, and so on.

It is my clinical experience as well as theoretical knowledge that the richness and intensity of the

---

<sup>2</sup> See chapter 4.8.1

overtones are highly affected by the state of being. As Sundberg points out in chapter 2.3.1 the muscle activity typically will be minimised in sadness and depression, because then people are not in a condition to express themselves by means of wild gestures, and therefore movements will be minimised. This affects the sound of the voice in that way that overtones are absent (Sundberg 1987.) Therefore the aim of the psychodynamic voice therapy is to enable the sound richness. If a person is depressed the spectrum of overtones is limited and very low in intensity (see chapter 4.6.2.1).

According to Prof. Tuomas Eerola the spectral descriptors are filtered to contain only frequencies between 70 - 3000 Hz for women, and 40 - 1000 Hz for men. This was done to eliminate any low and high frequency artifacts. The limits were set according to an initial look at the fundamental frequency and the first three formants in the materials. This was carried out separately for men and women, and the settings were kept identical between the analysis of men and women.

In order to clarify the shape of the spectral peaks, the figures displaying the spectra were produced by smoothing the spectral peaks with gaussian distribution (“gauss, 40” in the *MIRtoolbox*).

A spectrum computation of the CoreTone will show the energy/magnitude of the raw sound pressure. The magnitude is affected by how close the participant is standing to the microphone, and the power of the participant’s voice. Therefore the participant was guided to stand approximately at the same spot in each assessment, with approximately the same distance to the microphone, while doing the first four exercises, as described in the assessment protocol (see chapter 6.6.3). In this way the energy/magnitude of the participant’s CoreTone can be evaluated.

### **Analysis of Parameter 3: The Spectral Centroid of the CoreTone**

This analysis has to do with a calculation of the *spectral centroid* of the CoreTone. The spectrum centroid calculation was done by Prof. Tuomas Eerola, Jyväskylä University, Finland, by using the *MIRtoolbox* version 1.1 (Lartillot & Toivainen, 2007).

Spectral centroid is an amplitude-weighted mean frequency of the spectrum energy, and is reported as a major determinant of timbre (e.g., Grey 1977, Krumhans 1989, McAdams et al. 1995, Samson et al. 1997, Lakatos 2000, Marozeau et al. 2003). Low spectral centroid indicates dark timbre and high centroid is often interpreted as bright timbre.

In chapter 4.9.2.1 a listening attitude towards a horizontal body sensation and the quality of the sound was presented. When listening to the horizontal body sensation a sound placed in the front of the body may be experienced more *bright*. If the sound is withdrawn and placed in the back of the body the sound may be described as more *dark*. This was related to Russell’s circumplex which to some degree may guide the psychological interpretation of the emotions projected. A projected happy sound is related to a bright quality, and a projected depressive or sad sound is related to a dark quality.

### **Analysis of Parameter 4: The Formant contours of the CoreTone**

This analysis is concerned with a computation of the formant contours of the CoreTone. A formant object represents spectral structure as a function of time: a *formant contour*.

The analysis is concerned with the number of formants in the frame (usually between 2 - 5).

The human tract is able to produce a highly variable structure of overtones, called *formant*, which define different vowels. As mentioned in chapter 4.6 the *quality of the voice source*, *vowel quality*, and *timbre* are constituted by the variation in muscle contractions and air pressure which shape the vocal tract and determines the *formant frequencies* (Sundberg 1987).

Air volume possesses the properties of both mass and compliance, and is therefore a *resonator*. Air passing through the vocal tract does not weigh much, but it still weighs something and therefore possesses mass. Air is compressed, which then strives to resume its original volume, implying that it possesses compliance. These are the reasons why air enclosed in the vocal tract acts as a resonator and *resonates* / possesses *resonance* at certain frequencies. The transmitted frequencies, which fit the resonator optimally, so to speak, are called the *resonance frequencies* or, if the resonator is the human vocal tract, *formant frequencies* (Sundberg 1987).

In studying the quality of the formant contours it will be visualized how *rich* and *resonant* the voice is, or if the person sounding has *power* enough to provide a sound where the formant contours will be drawn very clearly by the red speckles gathering and compressed into four or five contours. As described above, the muscle activity is typically minimised when suffering from depression.

According to Sundberg (1989), the first four or five formants are the most important ones, where the two lowest formants are the ones which determine what kind of vowel is vocalised. Nevertheless, all the formants are of great significance in determining the voice timbre.

A formant of a vocalisation is defined as the spectral peaks of the sound spectrum of the voice. Formant is used to mean an acoustic resonance. Formants are the distinguishing or meaningful frequency components of human speech and of singing. By definition, the information that humans require to distinguish between vowels can be represented purely quantitatively by the frequency content of the vowel sounds.

The formant with the lowest frequency is called *f1*, the second *f2* and so on. Most often the two first formants, *f1* and *f2* are enough to disambiguate the vowel. Vowels will almost always have four or more distinguishable formants. Sometimes there are more than six.

In measuring the formants of the CoreTone I have used PRAAT, and the analysis is undertaken in 2 steps.

The analysis will contain formant contours drawn as red speckles.

#### Step 1:

Before starting the analysis the maximum number of formants has to be set as well as configuring the formant contours.

It is recommended to set the maximum frequency to 5500 Hz for a female voice, and set the maximum frequency to 5000 Hz for male voices (Boersma & Weenink 2010). The number of formants is set to 5 (Sundberg 1987, Howard 2006).

#### Step 2:

In order to set these figures choose *Formant* from the menu in the SoundEditor window. Then the *Formant menu* appears and it is possible to choose *Formant settings*.

To be able to see the formant contours of the CoreTone choose *Show formants* in the Formant menu.

In order to be able to print them choose *Draw visible formant contours* and save it as a PDF-file.

#### **Analysis of Parameter 5: The Intensity - loudness of the CoreTone and the CoreToneVolume**

It is my clinical experience as well as theoretical knowledge that the intensity is very often affected by the state of being, in the sense that depression often influences the intensity to decrease in a way that

the client's voice almost vanishes (see chapter 2.3.1).

The analysis of the intensity - loudness of the CoreTone is measured in PRAAT. The standard setting is from 50 - 100 dB (decibel), where the focus is on the sound of the CoreTone. If I change the setting to go from 0 - 100 the background noise would have an influence on the measurements (Boersma & Weenink 2010).

I have chosen to measure the intensity with PRAAT in this exercise and the two following exercises, the CoreToneVolume and the Song, because the participant stands in approximately the same spot.

To measure the intensity the whole sounding period is selected in the SoundEditor window. Then the first step is to have PRAAT show the intensity curve. By going to the *Intensity*-menu in SoundEditor window *Show intensity* is selected. The second step then is to select *Get maximum intensity*.

### **Analysis of Parameter 6: A time measurement (in seconds) of the Duration of the CoreTone and the CoreToneVolume**

A person suffering from depression often struggles with breathing because all muscle activity is minimised. It is my clinical experience that this affects the sounding duration to decrease and the breathing duration to increase (see chapter 2.3.7 and 4.7.2.1).

This analysis is concerned with measuring the length of time (in seconds) the participant takes when sounding the CoreTone and the CoreToneVolume. PRAAT is used for this analysis.

In measuring the duration in each sound-file, the whole sounding period of the CoreTone is selected. Another way of putting it is that the whole pitch contour of the CoreTone is selected. In doing so the period will become light blue and the duration will be displayed to several decimal points in the first bar just below the SoundEditor window (see Figure 12). When making this analysis, it is important to start measuring right from the very beginning of a participant sounding the CoreTone until the sounding has ended, and all that is left is expelling of breath.



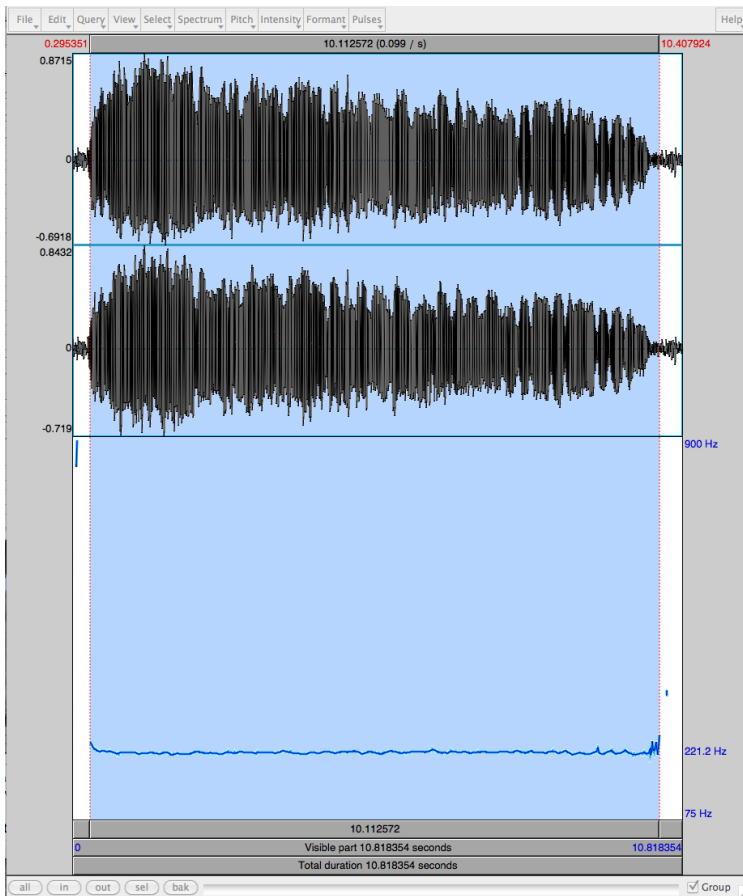


Figure 12: Measuring the duration of the CoreTone in seconds.

Text for Figure XX: In Figure XX, the time period of the production of the core tone is marked between the two vertical dotted red lines.

The measured durations of the CoreTone and CoreToneVolume will be presented in a Table.

### The protocol for analysing the Song

As mentioned in the chapter about *Methodology for developing a protocol for Vocal Assessment* (see chapter 6.6) it is considered that it should be possible to select some vocal parameters relevant for a song, measure these, and then consider some psychological interpretations. Still, this is not something I have much clinical experience in when it comes to song. Therefore I think the first step in the research of assessing a song is to examine / study if the same tendencies can be observed in the measurements of six vocal parameters, which are also measured in the exercise CoreTone and CoreToneVolume. Thus the psychological interpretation in this exercise is only considered if the process can be described as improving or deteriorating.

The song chosen for this study, “Happy Birthday”, is international, and also well known on the Faroe Islands, and it can be sung with Faroese words. It is a song with a span of an octave, including many different melodic steps and interpretational options, which will not be in focus in the analysis in this study.

The client could freely choose to sing the song with English or Faroese words, or even without words. If the song is sung in Faroese there is a little variation in the melody in the beginning. “Hap-py” is

sung on the same two notes, but “Til-luk-ku” is sung on three notes, going up two semitones in the second syllable. However, the melody and the words are not in focus, only the sound quality.

As mentioned in chapter 7.1.3.1 the analysis of the Song is undertaken by analysing four parameters:

- starting pitch / mean frequency/Hz (Pitch)
- spectrum centroid
- intensity - loudness
- formant contours

### **1. Analysis of Parameter 1: Measuring the starting pitch / mean frequency of the first tone in “Happy Birthday”**

When starting singing a song the first tone of the song is essential. In this case the pitch is spontaneously chosen by the client. My hypothesis is that this starting pitch will follow the same tendencies as the fundamental frequency of the CoreTone and CoreToneVolume.

In measuring the starting pitch of the song “Happy Birthday” I have used PRAAT and almost the same method as when measuring the fundamental frequency of the CoreTone and the CoreToneVolume. The only difference is that in measuring the starting pitch I select the whole period of the first tone, where the participant either will sing *Happy, Tillukku* or just the melody of this period. Then I go to the menu of pitch, and ask for the mean pitch in selection.

### **2. Analysis of Parameters 2: The spectral centroid**

In the following parameter, *spectral centroid*, a specific note has been chosen to be analysed in the song “Happy Birthday”. In the first line of the song going “Happy birthday to *you*....” The tone where you sing “*you*” is chosen for all the participants.

The software MIR is used in the analysis of the parameter. The analysis was performed by Tuomas Eerola, Jyväskylä University, Finland.

### **3. Analysis of Parameter 3: The intensity - loudness of the song “Happy Birthday”**

The analysis of the intensity (loudness) of the song Happy Birthday is measured in PRAAT. The standard setting is just like in the two premier exercises from 50 - 100 dB (decibel), where the focus is on the sound of the song (Boersma & Weenink 2010).

#### 1. Step:

In order to measure the intensity the whole period for sounding the Song is selected. Then I go to the menu of *Intensity* and ask for *Show intensity*. A green line appears in the SoundEditor window.

#### 2. Step:

When measuring the intensity of the song go to menu of *Intensity* and ask for *Get intensity*, which is a mean-energy intensity measurement of the selection.

The measurement of this *Mean-energy intensity* is the figure appearing in the table showing the different intensities in the three assessments.

### **4. Analysis of Parameter 4: The Formant contours of the song “Happy Birthday”**

The formant contours will be calculated in the same way as in the two previously performed exercises CoreTone and CoreToneVolume.

## Justeringer til manualen for VOIAS-2

1. I *PRAAT*: print improvisationens pitchkontur (billeder á 30 sekunders længde) og den overliggende volumenrepræsentation, og tape det sammen til en lang sammenhængende visuel repræsentation.
2. Indtegn åndedræt med blå farve (dobbelttjek med lydfilen i *PRAAT*)
3. Inddel den visuelle repræsentation i faser. Fasernes inddeling sammenholdes med det auditive udtryk i en vurdering af om faseinddelingen giver mening også i det auditive udtryk.
4. Foretag analysen af parameter 4, 5 og 6, med fokus på den generelle form og struktur af det **visuelle** udtryk for hver fase. Hvilke mønstre træder frem?
5. Afslutningsvist klippes hver fase for sig selv, til øget overskuelighed af den samlede visuelle repræsentation.

## **The protocol for analysing the Improvisation**

The analysis of the voice improvisation is carried out by analysing six parameters. Some of the parameters are exact calculations being analysed, while others are descriptive.

### **1. Analysis of Parameter 1: Measuring the mean frequency (Hz) / starting pitch of the first tone in the voice improvisation**

The analysis is concerned with an exact calculation of the mean frequency of the first tone in the voice improvisation.

The procedure for calculating the starting frequency of the improvisation is the same as when calculating the mean frequency of the first tone in the song “Happy Birthday” (See pp xx).

### **2. Analysis of Parameter 2: Calculating the pitch range of the voice improvisation**

This analysis is concerned with the span of pitch range of the vocal improvisation, and is carried out in five steps.

The procedure for calculating the pitch range of the voice improvisation is quite similar to how the pitch range of the Glissando exercise was analysed (See pp xx), but with small differences. So in the following I refer to the section describing how the pitch range was calculated in the Glissando exercise, and only describe the differences in the following.

#### Step 1:

The beginning of step one is exactly the same as when analysing the Glissando. However, when PRAAT reads the sound file for the purpose of analysing the voice improvisation in this study, *Read* is chosen in the menu of the Praat Objects window, and then instead of command “Read from file” *Open long sound file...* is commanded. This is because some of the voice improvisations are quite long. When the sound file chosen for analysis is read, it appears in the same way as the Glissando sound file in a small window within the Praat Objects window to the left, under *Objects*.

#### Step 2:

In the right side of the Praat Objects-window a column of buttons is located, which is the *Dynamic menu* for starting the analysis of the different sound files.

When selecting a sound file in the list of Objects, different possible actions appear in the *Dynamic menu*. Among these actions is a button named *View*. The result of this command is quite the same as the *Edit* button in the Glissando analysis. The command *View* will also make the sound file of the voice improvisation visible in a *SoundEditor-window*.

#### Step 3:

Before starting the analysis of the sound file it is necessary to configure the pitch range for analysing the improvisation. The pitch setting will determine how the pitch contour is displayed and how it is computed.

There is no difference in how the pitch range is configured, but in the analysis of the voice improvisation it is necessary to take individual considerations, because of the pitch level of the participants voices, and how this affects the clarity of the analogue blue line, the *pitch contour*. For analysing voice improvisation the pitch range setting for both the women is 500 Hz in the top ceiling, and 75 Hz in the floor. For GM the pitch range setting is 300 Hz in the top ceiling, and 55 Hz in the

floor, because he has a deep voice. For HD the pitch range setting is 300 Hz in the top ceiling, and 75 Hz in the floor.

#### Step 4:

In analysing the pitch range of the voice improvisation, it is necessary to calculate and record the precise frequency (Hz) of the *minimum pitch* and *maximum pitch*.

Here it is important to bear in mind that the SoundEditor window only shows 30 seconds, while the improvisation sometimes is much longer. So it is necessary to scroll in the improvisation and find the place where the client reaches the maximum and minimum pitch.

When these places are identified the procedure is quite the same as when calculating the minimum and maximum pitch in the Glissando. A small period of time around the maximum pitch is selected, then I go up in the Menu to *Pitch*, and request: *Get minimum pitch* or *Get maximum pitch*. A box will then pop up providing a computation of the minimum pitch (Hz) in selection to several decimal points. In the results documented in this study, this number will be rounded up to two decimal points and presented in the illustration of the improvisation.

In some cases it can be very difficult to see exactly where the maximum pitch is in the improvisation. In such cases I select the area where I know the maximum pitch is, and go up to the Pitch-menu and ask: *Move cursor to maximum pitch*.

#### Step 5:

When the pitch contour is going to be printed, the same procedure is followed as in the analysis of the Glissando. However, because some of the improvisations are very long, it is important to bear in mind that the Praat Picture generates *vector files* (See chapter 8.1 for further explanation). As mentioned above a vector file is scalable and can therefore be enlarged or made smaller without losing any data relative to how the analogue blue line, the *pitch contour* of the sound file, is. This ensures the scientific validity when presenting the sound-files in illustrations.

All improvisations are shown in their full length in an illustration made from the Praat Pictures. The maximum and minimum pitch are pointed out in the illustration.

### **3. Analysis of Parameter 3: Time based analysis of the free voice improvisation**

This analysis is concerned with calculating the length of time (in seconds) taken for the free improvisation as a whole. This includes the sounding and breathing periods.

If the duration of the improvisation is shorter than 30 seconds it can be measured by selecting the whole improvisation in the SoundEditor window. Then the total length of the improvisation will be written in the first bar below the window in seconds with several decimal points. The results documented in this study will be rounded up to two decimal points, and presented in the illustration of the improvisation.

If however the duration of the improvisation in total is longer than 30 seconds, the total length of the improvisation can be calculated by selecting the pause before the improvisation starts, and the pause after improvisation has ended. Then these two figures can be withdrawn from the total length of the improvisation sound file.

### **4. Analysis of Parameter 4: The analysis of the sounding and breathing durations in**

## **improvisation**

In the analysis of the sounding and breathing durations in the voice improvisation I have not made exact calculations all the time. Most of the time it is fairly clear if the breathing is decreasing or not, and in those case where I am unsure, I have made some calculations. Therefore the analysis of the sounding and breathing duration is a description of the visual impression from the figure representing the improvisation in real time.

By studying the illustration of the improvisation as a whole, including all the sounding and breathing periods, most often it is visible if the sounding or breathing durations increase or decrease over time in the improvisation. In those cases where it is difficult to see, exact calculations are made in PRAAT. The procedure for this is the same as calculating the sounding and breathing periods of the Glissando (see pp xx).

### **5. Analysis of Parameter 5: The visual impression of the pitch contour of the improvisation**

The analysis of this parameter is concerned with describing how the pitch contour is captured in the illustration. The pitch contour is affected by how much you open your mouth when singing, the sound quality.

This became clear to me while studying the man's pitch contour of his improvisation and listening to the sound file. When the man hums as he does in the beginning of his improvisation the pitch contour becomes more curled. When the man opens his mouth up, and sings more out in the music therapy space, the pitch contour appears more as a continuous line.

As mentioned in chapter 4.7.1 small movements like opening the mouth, and letting the sound pass freely through the throat and mouth can have a great affect on the subjective experience of being in a "private space" and entering a "social space"<sup>3</sup> in a Field of Play with the music therapist (Kenny 2006).

Therefore the analysis of this parameter as a start investigates the possibility of describing the vocal expression from upper described terms.

### **6. Analysis of Parameter 6: The formant contours of the improvisation**

The procedure for calculating the formant contours of the voice improvisation is the same as in the CoreTone, and illustrations are given.

The analysis will as mentioned earlier consist of formant contours drawn as red speckles. The analysis of the formant contours in this study will focus on and describe how clear the formant contours appear. If the voice is very resonant, pure and alive, the formant contours will be drawn very clearly by the red speckles gathering in four or five contours, as well as hardly any red speckles will appear between the contours.

The wider the band of the formant contours is, the more unclear the formant contours will appear, the more space there will be between the red speckles, and the fewer of the formant contours that appear, the more breath, less resonance and life will be present in the sound of the voice.

---

<sup>3</sup> This according to Pedersen's (2000, 2002, 2007) definition and understanding of the three spaces.

## The procedure for the mandatory grounding exercises

*Based on Psykodynamic Voice Therapy's basic body and vocal interventions*

1. Opening conversation
2. Start by walking freely around in the space.
3. Change from walking regularly to sliding the feet over the floor like skating (see chapter 4, section 4.5, pp xx).
4. Stopping the movement and placing the client approximately at the same spot in the music therapy room.
5. Find a suitable position for the feet and guide the client to a more standing sensation of grounding (see chapter 4, section 4.5 and 4.5.1, pp xx-xx).
  - a. Place all body weight on the front part of the foot.
  - b. Place all body weight on the heel of the foot.
  - c. Start a gentle and light movement between the front and the back part of the foot. Imagine a single bulrush being moved by a very gentle wind. Let go of tension in the shoulders. Let the arms hang freely.
  - d. Find a centre by narrowing the movement in the feet. Focus on the centre between the two points. Find a centre where there is a sensation of the whole foot at once. Stop the movement here.
  - e. Now breathe in deeply through the nose, and start a shaking/rocking motion up and down (vertically) in the knees, while exhaling on the sound of S-s-s-s-s. This is repeated 3 - 4 times.
  - f. Without moving now shake the hips, and the shoulders (a horizontal movement). Make the motion as loose as possible.
  - g. Feel the flexibility in the body though the presence of a steady and grounded sensation in the feet.
6. Keep shaking the shoulders gently so the body does not tense up.
7. With closed mouth start making a small glissando movement imagining the taste of a favourite chocolate Mm-m-m-m-m (see chapter 4, section 4.7.1.1, pp xx).
8. Allow the glissando movement to grow in size both up the scale and further down the scale. Exaggerate the movement.
9. In one movement make an ascending glissando as high up the scale as possible with closed mouth sounding Mm-m-m. When reaching the top, open the mouth to an / ah-h-h/ sound, let go of all tension, and start a gentle shaking motion sounding a descending glissando a sigh until reaching the deepest possible note to give sound to (see chapter 4, section 4.7.1.2).  
Then the next step is to carry out the five selected interventions.

Tabel 10: Stemmeimprovisation, parameter 4-6 (VOIAS-2) og parameter 2-8 (VOIAS-1)

→ = 'skifter til'	VOIAS-2 parametre			VOIAS-1 parametre						
	4) Lyd og indånding (acceleration=acc. eller deceleration=dec.)	5) Pitchkontur (bølger, nedadgående, prikker eller pitch-tom; 'sammenhængende' eller 'enkeltstående')	6) Formantkurver (tydelige, opbrudt eller defineret)	Volumen	Fylde	Kompression	Flexibilitet	Dynamik	Flydende	Krop
<b>----- 1. assessment -----</b>										
<b>1. fase</b> 1 min 4 s	Lyd: 10-18 s. Indånding: 2-3s.	Enkeltstående bølger (70-150Hz)	<i>f1, f2, f3, f4, f5</i> er defineret	3	2	4	2	2	2	Hoved-1
<b>2. fase</b> 1 min 31 s	Lyd: 6-8 s. Indånding 0,5s.	Sammenhængende nedadgående linier som springer op (80-200Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	3	3	2	3	Hals-2
<b>3. fase</b> 2 min 35 s	Lyd: 6-8 s. → 3-5 s. Indånding: 0,5 s.	Enkeltstående nedadgående (70-260Hz)	<i>f1, f2</i> er defineret → <i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	4	3	2	2	Hals-3
<b>4. fase</b> 15 s	Lyd: 0.8-1 s. Indånding: 0.1 - 0,2 s	Prikker (12-50Hz)	<i>f1</i> og <i>f2</i> skifter mellem tydelige og opbrudt	3	3	3	2	2	4	Hals-4
<b>5. fase</b> 34 s	Lyd: 4 - 8 s. Indånding 0,5 s	Enkeltstående nedadgående (200-300Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige	3	3	3	2	2	4	Hals-3
<b>6. fase</b> 2 min 39 s	Lyd: 0.8-1,5 s.(acc-decc) Indånding: 0.1-0,2 s	Prikker (11-150Hz) og enkeltstående nedadgående (240-391Hz)	<i>f1, f2, f3, f4, f5</i> skifter mellem defineret og opbrudt	4	2	5	2	2	3	Hals-2
<b>----- 2. assessment -----</b>										
<b>1. fase</b> 4 min 41 s	Lyd: 7-14 s. Indånding: 1,5-3 s → 0,5 s	Enkeltstående nedadgående linier som springer op (70-280Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er defineret → opbrudt	3	3	4	2	2	2	Hals-3
<b>2. fase</b> 2 min 27 s	Lyd: 3-6 s. Indånding: 0,2-0,6	Sammenhængende bølger (84-233Hz)	<i>f1, f2, f3, f4</i> er tydelige. <i>f5</i> er defineret. ( <i>f1</i> varierer i højde)	3	3	3	2	3	3	Bryst-2
<b>3. fase</b> 7 min 25 s	Lyd: 0,3 s, op til 10 s. Indånding: 0,2-0,4 s	Prikker (100-386Hz) → pitch-tom	<i>f1, f2, f3, f4</i> skifter mellem defineret og opbrudt	3	2	4	1	2	1	Hals-3
<b>4. fase</b> 3 min 51 s	Lyd: 0,3s og (endnu hurtigere) op til 3 s. Indånding: 0,2-0,4 s	Pitch-tom	<i>f1</i> er defineret → <i>f1, f2, f3, f4, f5</i> skifter mellem defineret og opbrudt	3	-	-	1	-	1	-
<b>5. fase</b> 8 min 57 s	Lyd: 0,3-1 (acc-decc). Indånding: 0,2-0,6 s	Pitch-tom og enkeltstående nedadgående (140-390Hz)	Opbrudt	3	1	4	2	2	2	Hals-3
<b>Bevægelse</b>	<b>Forværring (-)</b>	<b>Forbedring (+)</b>	<b>Forbedring (+)</b>	0	-	0	-	+	-	+